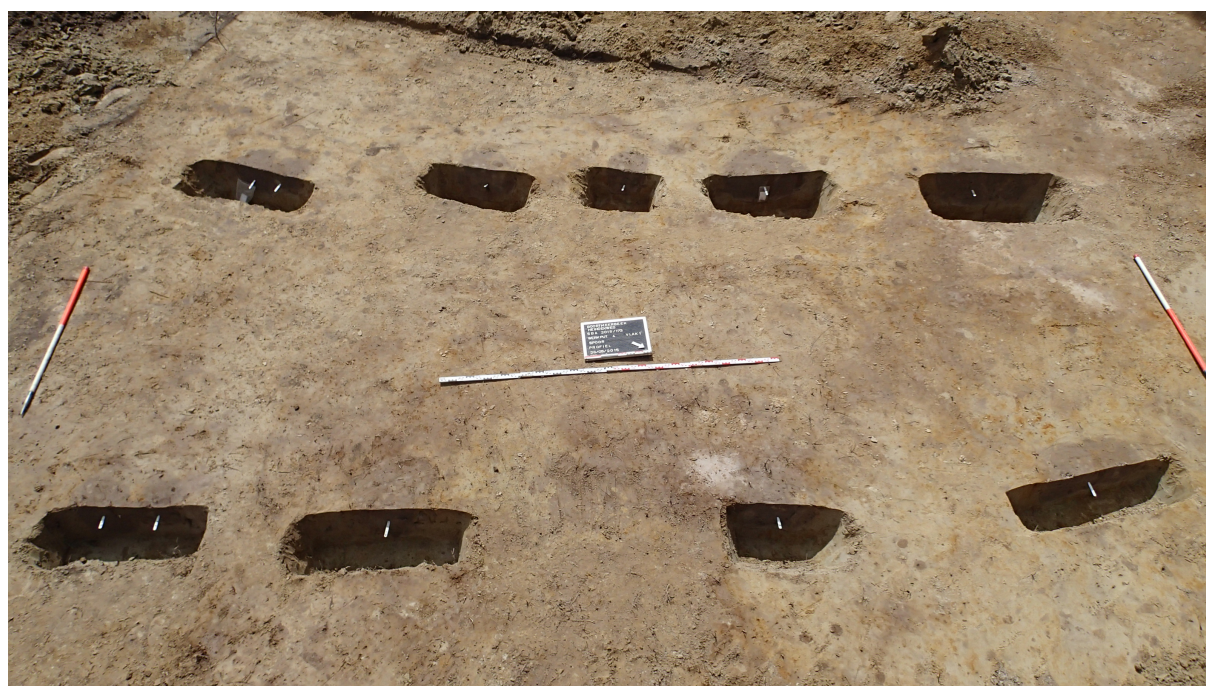


Archeo-rapport 311

Het archeologisch onderzoek aan de Heihoekweg te Boortmeerbeek



Wouter Yperman & Maarten Smeets

Kessel-Lo, 2015
Studiebureau Archeologie bvba

Archeo-rapport 311

Het archeologisch onderzoek aan de Heihoekweg te Boortmeerbeek

Wouter Yperman & Maarten Smeets

Kessel-Lo, 2015
Studiebureau Archeologie bvba



Colofon

Archeo-rapport 311

Het archeologisch onderzoek aan de Heihoekweg te Boortmeerbeek

| | |
|----------------------------------|---|
| Opdrachtgever: | Durabrik Bouwbedrijven NV |
| Projectleiding: | Maarten Smeets |
| Leidinggevend archeoloog: | Wouter Yperman |
| Auteurs: | Wouter Yperman Maarten Smeets |
| Foto's en tekeningen: | Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld) |

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

D/2015/12.825/54

Studiebureau Archeologie bvba

Jozef Wautersstraat 6

3010 Kessel-Lo

www.studiebureau-archeologie.be

info@studiebureau-archeologie.be

tel: 0474/58.77.85

fax: 016/77.05.41

©2015, Studiebureau Archeologie bvba

Administratieve fiche

| | |
|---------------------------|--|
| Site | Boortmeerbeek-Heihoekweg |
| Locatie | Vlaams-Brabant, Boortmeerbeek, Heihoekweg |
| Lambert 72- coördinaten | 9010 (X: 161986,034 Y: 187197,429) 9020 (X: 162006,178 Y: 187160,926) 9030 (X: 161945,632 Y: 187131,627) 9040 (X: 161944,759 Y: 187175,125) |
| Oppervlakte projectgebied | 0,25 ha |
| Kadastergegevens | Afdeling: 2 Sectie: A Percelen: 126m2 (partim), 126n2 (partim), 128d (partim) en 128 ^e (partim) |
| Opdrachtgever | Durabrik Bouwbedrijven NV Landegemstraat 10, 9031 Drongen |
| Vergunningsnummer | 2015/173 |
| Vergunningshouder | Wouter Yperman |
| Bijzondere voorwaarden | Zie bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische opgraving: Boortmeerbeek-Heihoekweg |
| Termijn veldwerk | 19 mei t.e.m. 26 mei 2015 |

| | |
|----------------------------|---|
| Aard van de bedreiging | Verkaveling |
| Archeologische verwachting | Tijdens een archeologisch vooronderzoek werden op een iets hoger gelegen deel sporen uit de ijzertijd aangetroffen. |

Inhoudstafel

| | |
|---|-------|
| Inhoudstafel | p. 1 |
| Hoofdstuk 1 Inleiding | p. 3 |
| 1.1 Algemeen | p. 3 |
| 1.2 Beschrijving van het onderzoeksgebied | p. 3 |
| 1.3 Archeologische en historische voorkennis | p. 4 |
| 1.4 Onderzoeksopdracht en vraagstellingen | p. 6 |
| Hoofdstuk 2 Werkmethode | p. 7 |
| Hoofdstuk 3 Analyse | p. 9 |
| 3.1 Lithostratigrafische en bodemkundige opbouw | p. 9 |
| 3.2 Het sporen- en vondstenbestand | p. 12 |
| 3.2.1 Algemeen | p. 13 |
| 3.2.2 IJzertijd | p. 13 |
| 3.2.2.1 Sporen | p. 13 |
| 3.2.2.2 Structuren | p. 14 |
| 3.2.3 Postmiddeleeuwse periode | p. 18 |
| 3.2.3.1 Sporen | p. 18 |
| 3.2.3.2 Structuren | p. 21 |
| 3.2.4 Wereldoorlog II | p. 23 |
| Hoofdstuk 4 Synthese | p. 25 |
| 4.1 Interpretatie en datering | p. 25 |
| 4.2 Beantwoording onderzoeksvragen | p. 25 |
| Hoofdstuk 5 Besluit | p. 27 |
| Bibliografie | p. 29 |
| Bijlagen (CD-rom) | p. 31 |
| Bijlage 1: Sporeninventaris | p. 33 |
| Bijlage 2: Vondsteninventaris | p. 37 |
| Bijlage 3: Fotoinventaris | p. 43 |
| Bijlage 4: Coupetekeninginventaris | p. 45 |
| Bijlage 5: Harris matrix | p. 51 |

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Algemeen

Wegens de plannen voor een verkaveling heeft Onroerend Erfgoed naar aanleiding van een positief vooronderzoek een archeologische opgraving opgelegd (vergunningsnummer 2015/173) op het noordwestelijke deel van het projectgebied van het vooronderzoek. Het terrein is gelegen aan de Heihoekweg te Boortmeerbeek en heeft een oppervlakte van ca. 0,25 ha. Het veldwerk werd uitgevoerd door Studiebureau Archeologie bvba van 19 mei t.e.m. 26 mei 2015.

1.2 Beschrijving van het onderzoeksgebied

Het terrein is gelegen aan de rand van een relatief landelijke zone en wordt omsloten door deels nieuwe, deels oudere bebouwing tussen de spoorweg “Mechelen-Leuven” in het noordoosten en het kanaal “Leuven-Dijle” ten zuidwesten (fig. 1.1). Het projectgebied is kadastraal gekend als afdeling 2, sectie A, percelen 126m2, 126n2, 128d en 128e (fig. 1.2). De percelen bestonden op het moment van onderzoek uit zwaar verstoorde (moes)tuinen als gevolg van het rooien van de aanwezige bomen. Geo-archeologisch gezien is het projectgebied gesitueerd in de oostelijke uitloper van de zandstreek (fig. 1.3).

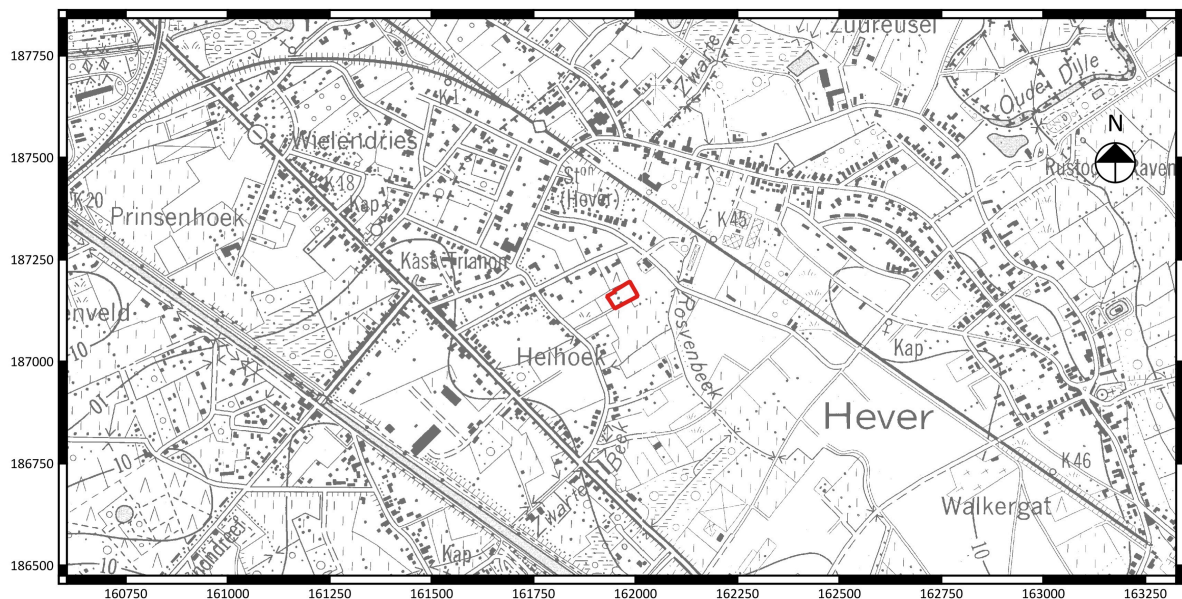


Fig. 1.1: Uittreksel van de topografische kaart met situering van het projectgebied¹

¹ Onderliggende kaartlaag: © Geopunt (AGIV).



Fig. 1.2: Uittreksel van het kadasterplan met situering van het projectgebied².

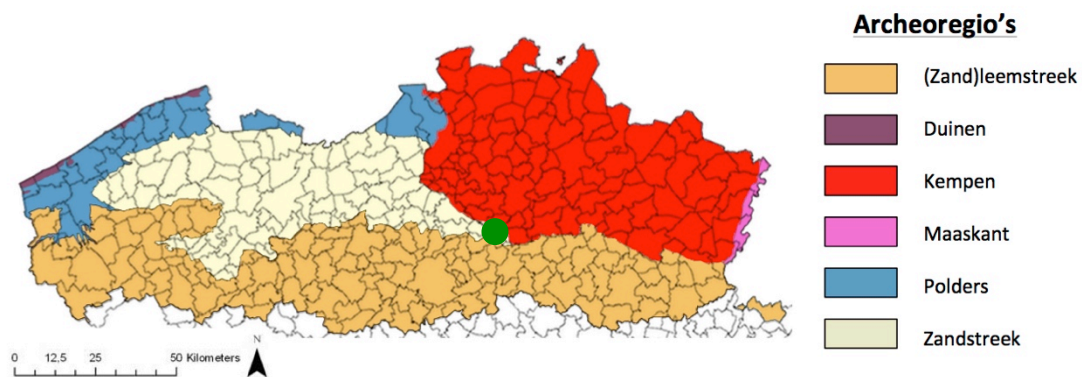


Fig. 1.3: Situering van het projectgebied binnen de verschillende Vlaamse archeoregio's³.

1.3 Archeologische en historische voorkennis

In de databank van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (fig. 1.4) zijn voor wat betreft de directe omgeving van het projectgebied diverse vindplaatsen opgenomen. Het meest in het oog springend is CAI 165410, welke een tijdelijk kampement zou zijn van Maarschalk Maurice de Saxe uit 1747. In 2013 werd, ten noorden van het projectgebied aan het station van Hever, een vooronderzoek uitgevoerd door Studiebureau Archeologie en een vervolgonderzoek uitgevoerd door het VEC. Hierbij werden sporen aangetroffen uit de ijzertijd, met in het bijzonder een 'enclosure' met crematiegraf, nederzettingssporen en een mogelijke waterput. Ten westen situeert zich een site met walgracht, kasteel Trianon, uit de 16^{de} eeuw (CAI 3008). Ook ten oosten is een site met walgracht gekend (CAI 3007) en een 17^{de} eeuwse luthof, waar ooit een middeleeuws mottekasteel zou hebben gestaan (CAI 3009). Een nog bestaand gebouw is de 16^{de} eeuwse Parochiekerk van Hever (CAI 2511).

² Onderliggende kaartlaag: © Geopunt (AGIV).

³ <https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

Op enkele locaties werden lithische artefacten aangetroffen (CAI 90, 100024 en 102243). In het oosten werden verschillende losse vondsten uit diverse perioden (CAI 90, 91, 2292, 206999, 207257, 207300 & 207392) aangetroffen via prospectie of metaaldetectie door hobby-archeoloog Bart Wils, waaronder een gouden stater van de Eburonen (CAI 207257). Ter hoogte van CAI 165288 situeert zich een bunker (VB 39) van de KW-linie.

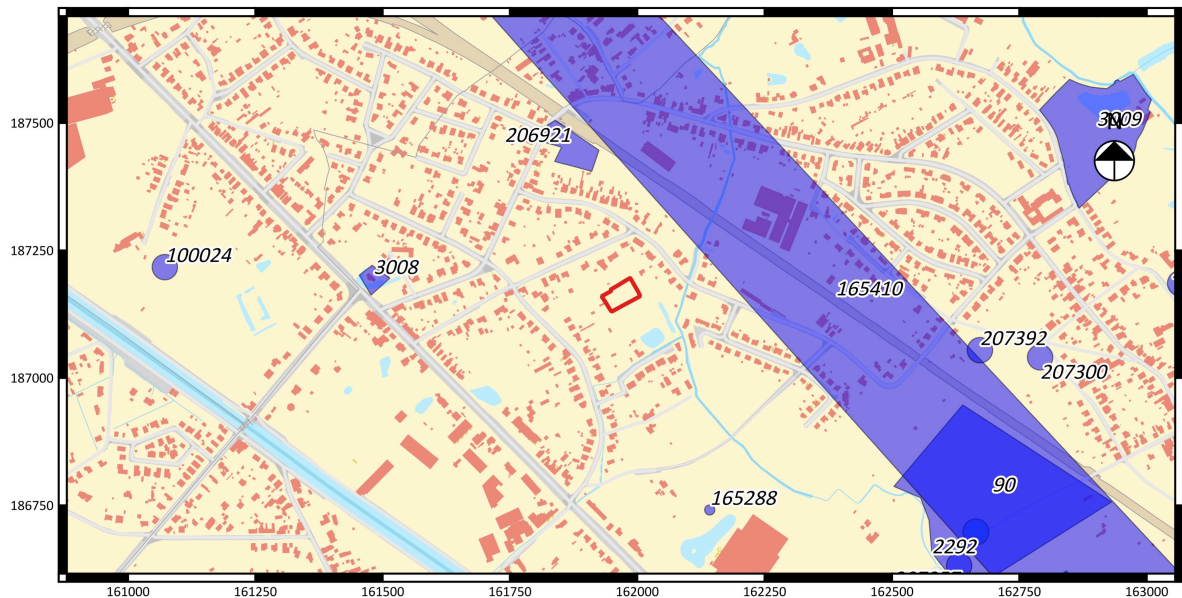


Fig. 1.4: Uittreksel uit de CAI met situering van het projectgebied⁴.

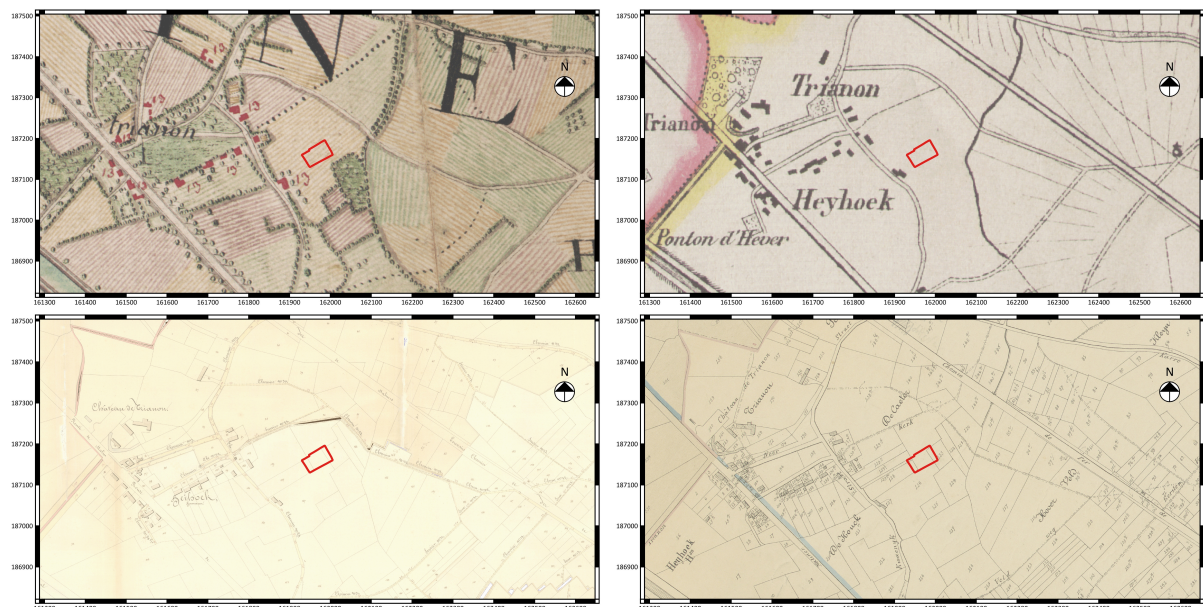


Fig. 1.5: Uittreksels van de verschillende historische kaarten met situering van het projectgebied⁵.

De Ferrariskaart (1771-1778) toont een akkerlandschap met ten westen ervan verschillende huizen en het kasteel Trianon. Ook de andere site met walgracht, de kerk en het Lusthof zijn zichtbaar. Enige

⁴ Onderliggende kaartlaag: © Geopunt (AGIV) & Onroerend erfgoed.

⁵ Onderliggende kaartlaag: © Geopunt (AGIV).

resten van de linie of een voormalig kampement zijn niet aanwezig. Op de kaart van Vandermaelen (1846-1854) zijn het toponiem 'Heyhoek' en de spoorweg nieuwe verschijningen. De Atlas der Buurtwegen (1841) en de Popp-kaart (1842-1879) tonen een vergelijkbaar beeld (fig. 1.5).

1.4 Onderzoeksopdracht en vraagstellingen

Het doel van deze prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Wat is de aard, omvang, datering, fasering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten
- Hoe verhoudt de site zich in zijn ruimere omgeving met betrekking tot de onderzochte periode(s)
- Zijn er sporen van een militaire aanwezigheid? Wat is hun aard en omvang.
- Wat is de ruimtelijke inrichting (erven) van het nederzettingsterrein, eventueel in verschillende fasen
- In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen?
- Wat is de relatie tussen de ligging van (onderdelen van) de nederzetting en hun landschappelijke omgeving?
- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten en wat is de vondstdichtheid?
- Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering van de nederzetting, de functie van de nederzetting als geheel en de verschillende onderdelen daarvan?
- Wat kan er op basis van het vondstmateriaal gezegd worden over de materiële cultuur, het voedselpatroon en de bestaanseconomie van de nederzetting?
- Wat kan er gezegd worden over de inrichting en vegetatie in de nabije en ruimere omgeving van de vindplaats en de verbouwde gewassen?
- Zijn er off-site structuren aanwezig en zo ja, welke zijn dat?
- Hoe passen de mogelijke vindplaatsen binnen het regionale landschap uit die specifieke periode? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode en welke verschillen bestaan er.

Hoofdstuk 2 Werkmethode

Het projectgebied werd ingedeeld in vier werkputten met een noordoost-zuidwest oriëntatie (fig. 2.1). In totaal werd een oppervlakte van 2528 m² onderzocht. Elke werkput werd in twee vlakken onderzocht. Een eerste vlak werd vlak onder de eerste ploeghorizont aangelegd om eventuele sporen van militaire context (zoals loopgraven) te traceren⁶. Bij een negatief resultaat werd er onmiddellijk verder verdiept tot op het tweede vlak onder de ploeghorizonten. In geen enkele werkput werden sporen aangetroffen die wezen op een militaire aanwezigheid.

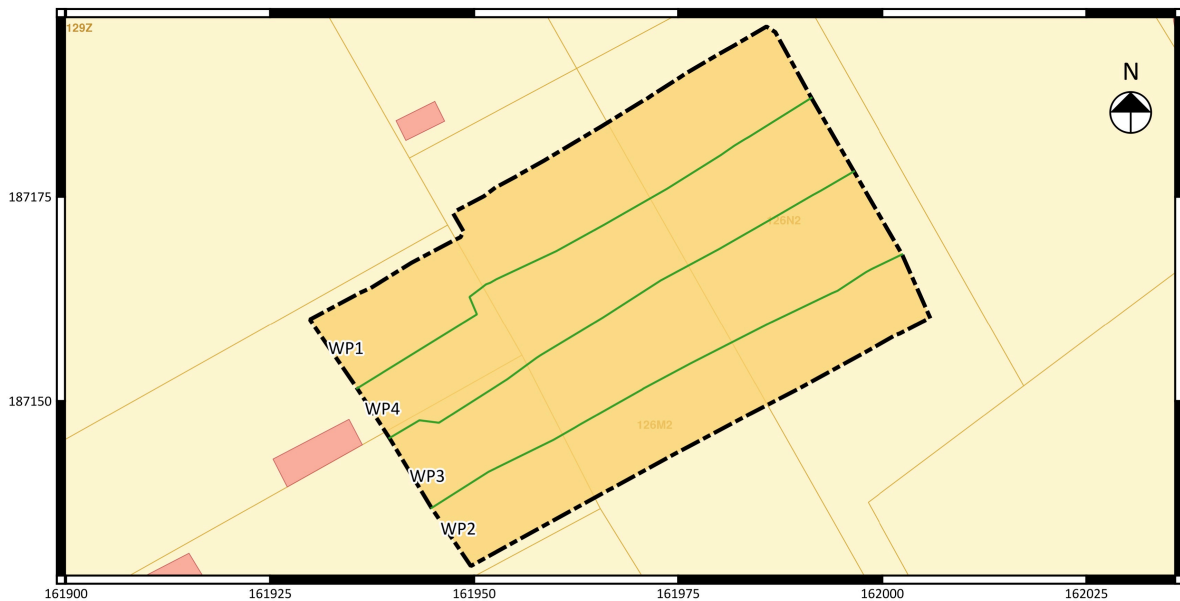


Fig. 2.1: Het puttenplan.

Duidelijk recente (vanaf 2^{de} helft 20^{ste} eeuw) sporen, kuilen met afval, bouwpuin of met nog bovengrondse resten (zoals palen) werden als verstoring of recent beschouwd. Indien deze sporen nog zichtbaar waren in het vlak onder de ploeghorizonten werden ze als verstoring ingemeten. In één van de recente afvalkuilen uit Ap1 werd een aanzienlijke hoeveelheid glazen flessen aangetroffen. Het betrof hoofdzakelijk bierflessen en kleinere apotheek-flessen. De meeste van deze flessen waren gebroken, maar enkele werden intact aangetroffen (fig. 2.2). Op één intacte bierfles werd het opschrift aangetroffen “Grande Brasserie de l’écluse” (Bierbrouwerij het sas), “Double Sterck” (Dubbel Sterk) en “Boortmeerbeek” (fig. 2.3). Volgens het Belgische Ministerie van Financiën bestond deze brouwerij tussen 1939 en 1971. Het bier, Dubbel Sterk, is vanaf 1956 in omloop.

De aangetroffen bodemsporen werden opgeschaafd, gefotografeerd en beschreven. Er werd gestreefd om structuren in hun volledigheid vrij te leggen. Alle sporen, met uitzondering van de recente verstoringen, werden gecoupeerd om de diepte, aard en bewaringstoestand te achterhalen. De sporen werden bijkomend met een metaaldetector onderzocht op de aanwezigheid van metalen voorwerpen (MD). Artefacten werden per spoor en eventueel per laag ingezameld. De contouren van de werkputten en de sporen werden ingemeten met behulp van een GPS-toestel en iSpace.

⁶ Conform bijzondere voorwaarden



Fig. 2.2: Intacte flessen uit een afvalkuil in de eerste ploeghorizont.



Fig. 2.3: Bierfles "Double Sterck" van de Bierbrouwerij het sas te Boortmeerbeek.

Hoofdstuk 3 Analyse

3.1 Lithostratigrafische en bodemkundige opbouw

Het onderzoeksgebied ligt op een hoogte van ongeveer 9,5 m TAW. Het terrein helt licht af naar het noordwesten. In het oosten is een depressie aanwezig nabij de samenloop van de Zwarte beek en de Rosvenbeek. De depressie was volgens buurtbewoners voor de komst van de vijvers in 1980 een ontoegankelijk moeras. De Zwarte beek, die langs het projectgebied stroomt, mondt rechtstreeks uit in de Dijle, die ten noorden van het projectgebied stroomt en behoort tot het Scheldebekken (fig. 3.1).



Fig. 3.1: Uittreksel van het Digitaal Hoogtemodel (DHM) met waterlopen en situering van het projectgebied⁷.

De Quartaire ondergrond bestaat uit eolische afzettingen van het Weichseliaan (formatie van Gent) die de fluviatiele afzettingen van de formatie van Zemst afdekken. De formatie van Zemst bestaat uit vlechtende rivierafzettingen van zeer fijn tot grof zand die soms weinig kunnen zijn met aan de basis mogelijk grind. De recentere formatie van Gent bestaat dan weer uit zandige tot zandlemige eolische afzettingen. Bovenaan is deze eerder homogeen, maar dieper komen alternerend zand- en leemlagen voor. Aan de basis komt veel herwerkt tertiair materiaal voor⁸ dat bestaat uit glauconiet- en glimmerhoudend donkergrijs tot grijsgroen fijn zand met pyrietconcreties die behoren tot het lid van Onderdale van de formatie van Maldegem. Ten zuidoosten van het projectgebied bestaan de tertiaire sedimenten uit donkere, groengrijze tot blauwe en soms siltige en zandhoudende klei⁹. Binnen de grenzen van het projectgebied komen volgens de bodemkaart twee bodemtypes voor. Overwegend zijn dit Sdm-gronden. Meer naar het zuiden komen Pdm-gronden voor (fig. 3.2). De bodemgenese van een Sdm-bodem is een matig natte plaggenbodem waarbij de bovenlaag bestaat

⁷ Onderliggende kaartlaag: © Geopunt (AGIV).

⁸ Bogemans 2007: 11.

⁹ Schiltz 1993: 15-16.

uit een humeuze tot veenachtige horizont met een dikte van minstens 60 cm en een donkerbruine of donkergrijze kleur. Vanaf een diepte van 60 cm of meer is een grijszwarte horizont van een hydromorfe begraven bodemsequentie aanwezig. Het begraven profiel bestaat gewoonlijk uit een matig natte podzol of een gedegradeerde grijsbruine podzolachtige bodem¹⁰.

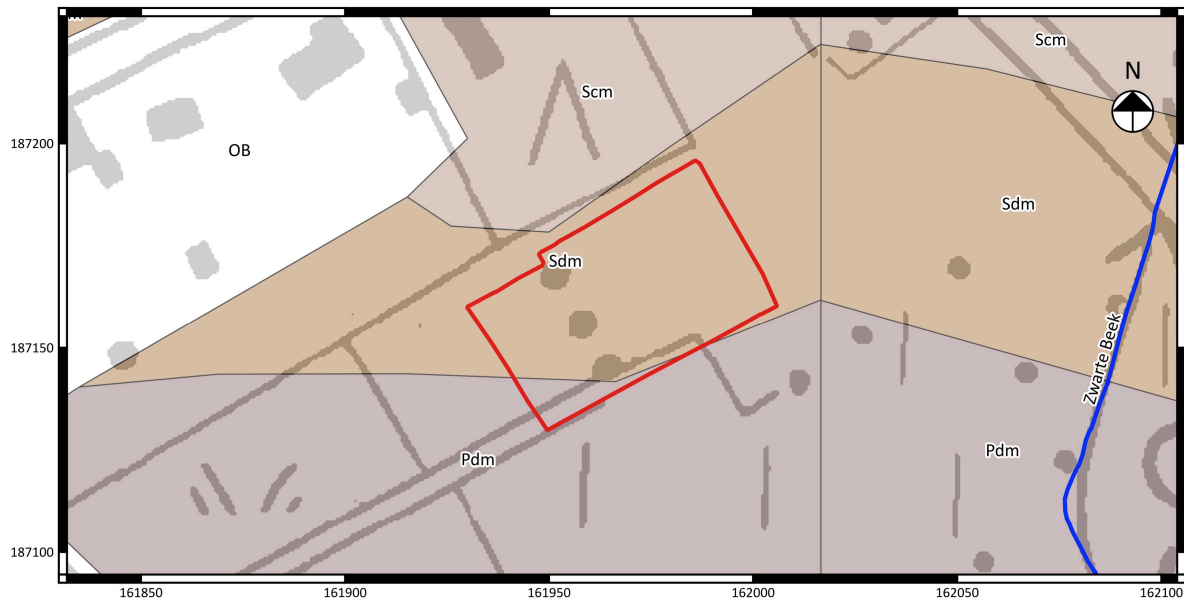


Fig. 3.2: Overzicht van het bodemlandschap met aanduiding van het onderzoeksgebied¹¹.

Reeds tijdens het vooronderzoek werd vastgesteld dat de bodemkaart voor het projectgebied niet volledig klopt. Er werd toen een indeling gemaakt in een zuidelijke natte en noordelijke droge zone. De onderscheidende factor is hier de aanwezigheid van tertiaire klei (nat gedeelte) of zand (droog gedeelte) in de ondergrond. Het zuidoostelijke deel van het te onderzoeken terrein situeert zich in het natte gedeelte. Tijdens de opgraving waren de omstandigheden echter véél droger waardoor er geen significant verschil in vochtigheid merkbaar was tussen beide zones. De aangrenzende vijver was zelfs volledig drooggevalen. Wel is het zo dat de bodemontwikkeling in het zuidoostelijke deel van het terrein een duidelijk hydromorf karakter heeft (fig. 3.3). Over het volledige terrein kan een Sdm-bodem als bodemtype aangehouden blijven, al is de dikte van de antropogene bovenlaag niet altijd 60 cm of meer. Een begraven bodem werd tijdens de opgraving ook niet aangetroffen, met uitzondering van boomvallen waarin nog sedimenten van een verzette podzolbodem aanwezig waren (fig. 3.4).

¹⁰ Baeyens 1962: 66-68.

¹¹ Onderliggende kaartlaag: © Geopunt (AGIV).



Fig. 3.3.: Hydromorf karakter van de ondergrond in de zuidoostelijke hoek van het terrein.



Fig. 3.4: Zicht op het profiel van boomvalkuil S24.

3.2 Het sporen- en vondstenbestand

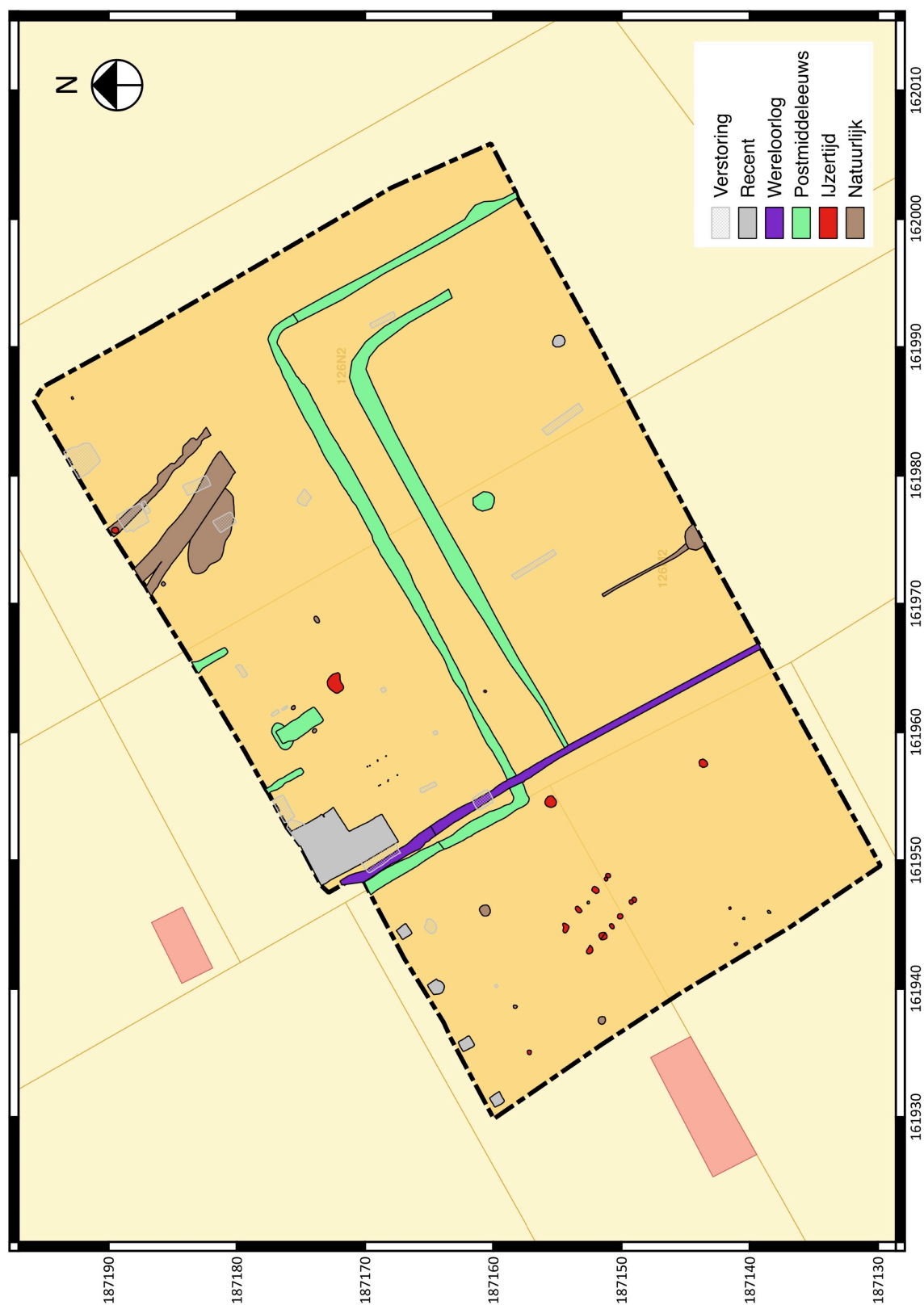


Fig. 3.5: Allesporen kaart met fasering.

3.2.1 Algemeen

Er werden in totaal 48 sporen geregistreerd. Het gaat in 35 gevallen om antropogene sporen die tot drie verschillende spoortypes behoren, nl. kuilen (N= 10¹²); paalkuilen (N= 19¹³); greppels en grachten (N= 6¹⁴). Dertien sporen bleek bij het couperen natuurlijk te zijn. Zes sporen konden als recent beschouwd worden en betreffen o.a vier plantgaten¹⁵. De hoogste sporendensiteit werd waargenomen in het noordwestelijke, meer droge deel van het terrein.

Het volledige sporenbestand kan worden gefaseerd in vier verschillende perioden (fig. 3.5). Daarnaast werden verschillende bodemverstoringen (kuilen met zeer recent bouwpuin en afval) waargenomen. Deze bodemverstoringen werden ingemeten als verstoring, maar niet verder geregistreerd.

3.2.2 IJzertijd

3.2.2.1 Sporen

De sporen¹⁶ uit de ijzertijd zijn duidelijk leesbaar in het aanlegvlak (fig. 3.6). Ook in coupe tekenden deze sporen zich duidelijk af (fig. 3.7). Vaak zijn de vullingen grijs tot donkergrijs van kleur. De meer vage sporen bleken in coupe van natuurlijke oorsprong te zijn. De sporen behoren tot het type van kuilen waarvan het grootste aantal als paalkuilen kon worden geïnterpreteerd.



Fig. 3.6: Spoor 27 in vlak.

¹² S1, S2, S5, S6, S9, S11, S12, S15, S32, S48

¹³ S3, S14, S20, S22, S25, S27, S30, S34, S35, S36, S37, S38, S39, S40, S41, S42, S44, S45, S46

¹⁴ S8, S10, S16, S26, S31, S47

¹⁵ S1, S2, S5, S6

¹⁶ S3, S14, S15, S20, S22, S27, S30, S34, S35, S36, S37, S38, S39, S40, S41, S42, S44, S45, S46, S48



Fig. 3.7: Zicht op de coupe van paalkuil S27

3.2.2.2 Structuren

Tijdens het veldwerk werd een éénschepige gebouwplattegrond met afmetingen van 5,7 m bij 2,7 m en een NW-ZO oriëntatie vrijgelegd. Deze plattegrond werd reeds tijdens het vooronderzoek aangetroffen. De structuur bestond uit twee rijen van in totaal 11 paalkuilen. De tussenafstand tussen beide palenrijen bedroeg 2,7 m. (fig. 3.7 en fig. 3.9)¹⁷. In de het centrum van de noordoostelijke palenrij ontbreekt een paalkuil die als tegenhanger zou hebben gefungeerd van S37 in de zuidwestelijke palenrij. Op die plaats werd een coupe gezet, die negatief bleek te zijn. Mogelijk bevond zich hier de ingang van het gebouw.

In de zuidoostelijke korte wand van het gebouw komen dubbele hoekpalen voor. Of dit kan worden geïnterpreteerd als een versteviging of een herstelling is niet duidelijk. (fig. 3.10).

De structuur kan vanwege de beperkte omvang geïnterpreteerd worden als een bijgebouw. Mogelijk betreft het een schuur. Een gelijkaardig exemplaar werd recent nog aangetroffen in Retie¹⁸. Gelijkaardige structuren kunnen eventueel ook aanzien worden als meervoudige, of herstellende spiekers¹⁹.

¹⁷ S34, S35, S36, S37, S38, S39, S40, S41, S42, S44, S45

¹⁸ De Raymaker 2015

¹⁹ Delaruelle 2010: 135 & Scheltjens 2015: 102

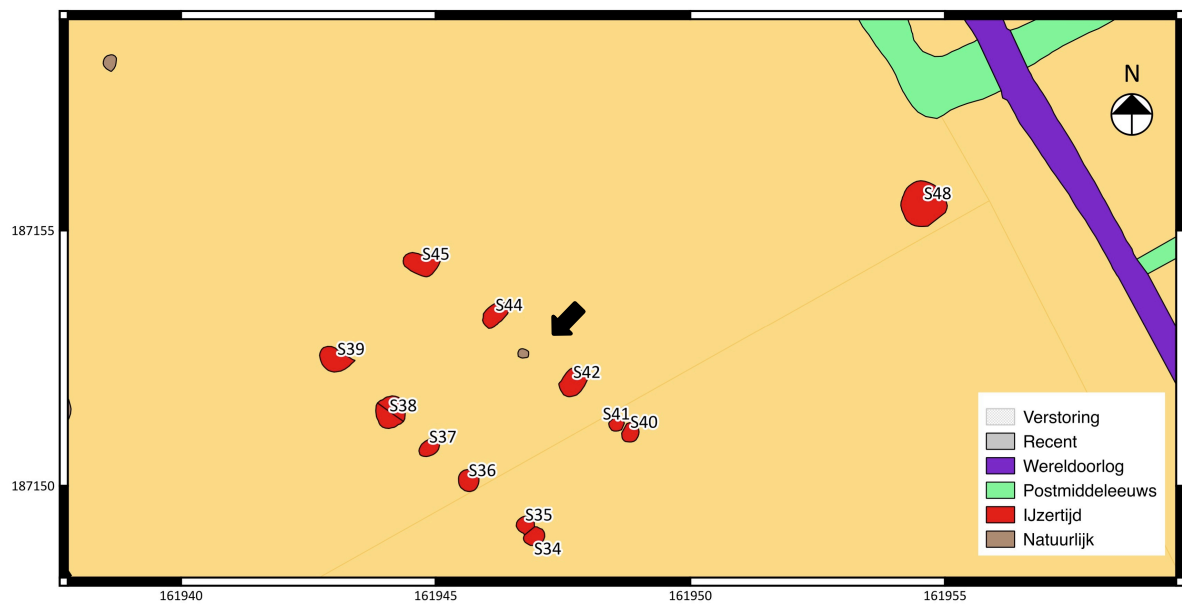


Fig. 3.8: Uitsnede van het grondplan met de gebouwplattegrond en van de mogelijke ingang.

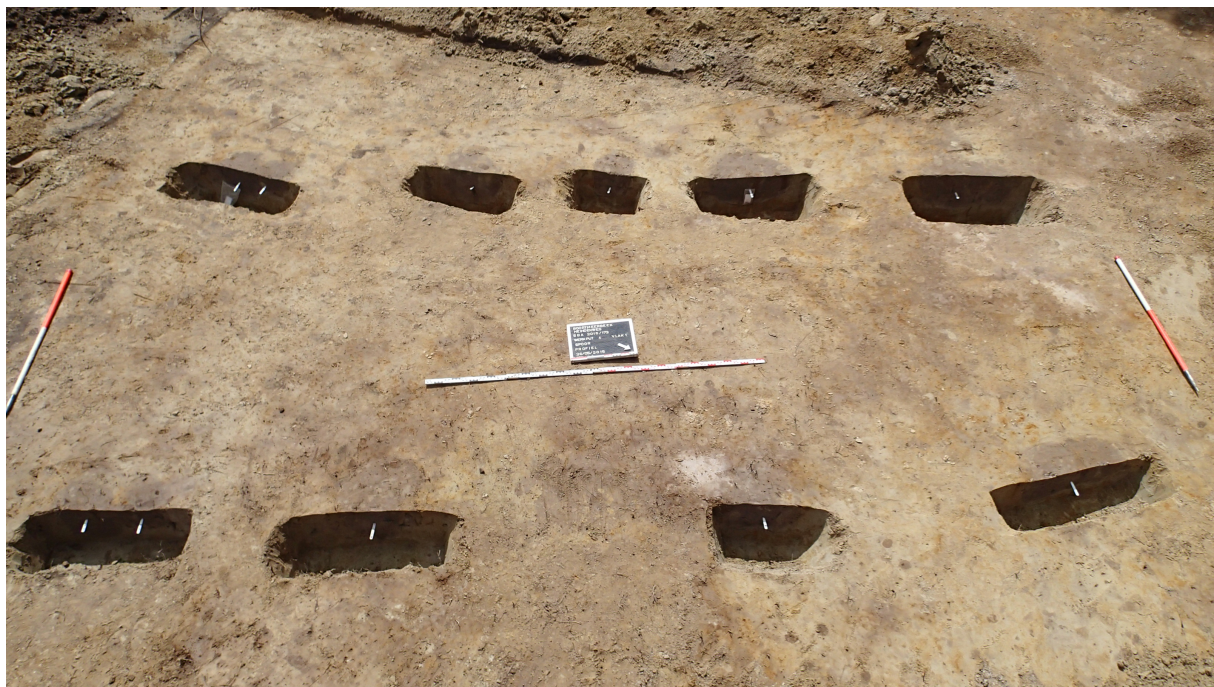


Fig. 3.9: Zicht op de gecoupeerde paalkuilen van de plattegrond



Fig. 3.10: Zicht op de coupe van de dubbele paalkuil S40/S41

Het vondstmateriaal uit de spoorvullingen²⁰ van de plattegrond bestaat uit een assemblage van zes scherven, waarvan zes wandscherven en één bodemfragment (fig. 3.11). Het aardewerk bestaat uit dik (± 1 cm) hard gebakken handgevormd aardewerk met een minerale magering²¹ of een magering bestaande uit chamotte²². De binnenkant is geglad en aan de buitenkant zijn sommige scherven lokaal licht gepolijst, mogelijk als gevolg zijn van intens gebruik. Het bodemfragment kan sporen bevatten die wijzen op een licht besmetten oppervlakte. De grootste scherf werd aangetroffen in paalkuil S42 en betreft een 1,1 cm dikke hard gebakken handgevormde wandscherf met een minerale magering van een geknikt recipiënt (fig. 3.12). De duidelijke knik in de wand kan wijzen in de richting van een Schrägrand-type en is kenmerkend voor de vroege ijzertijd, maar vinden hun oorsprong in de late bronstijd²³.



Fig. 3.11: Bodemfragment van handgevormd aardewerk uit de vulling van paalkuil S36.

²⁰ S36, S38, S42, S44

²¹ S38, S42, S44

²² S36

²³ Verstappen 2010: 121.

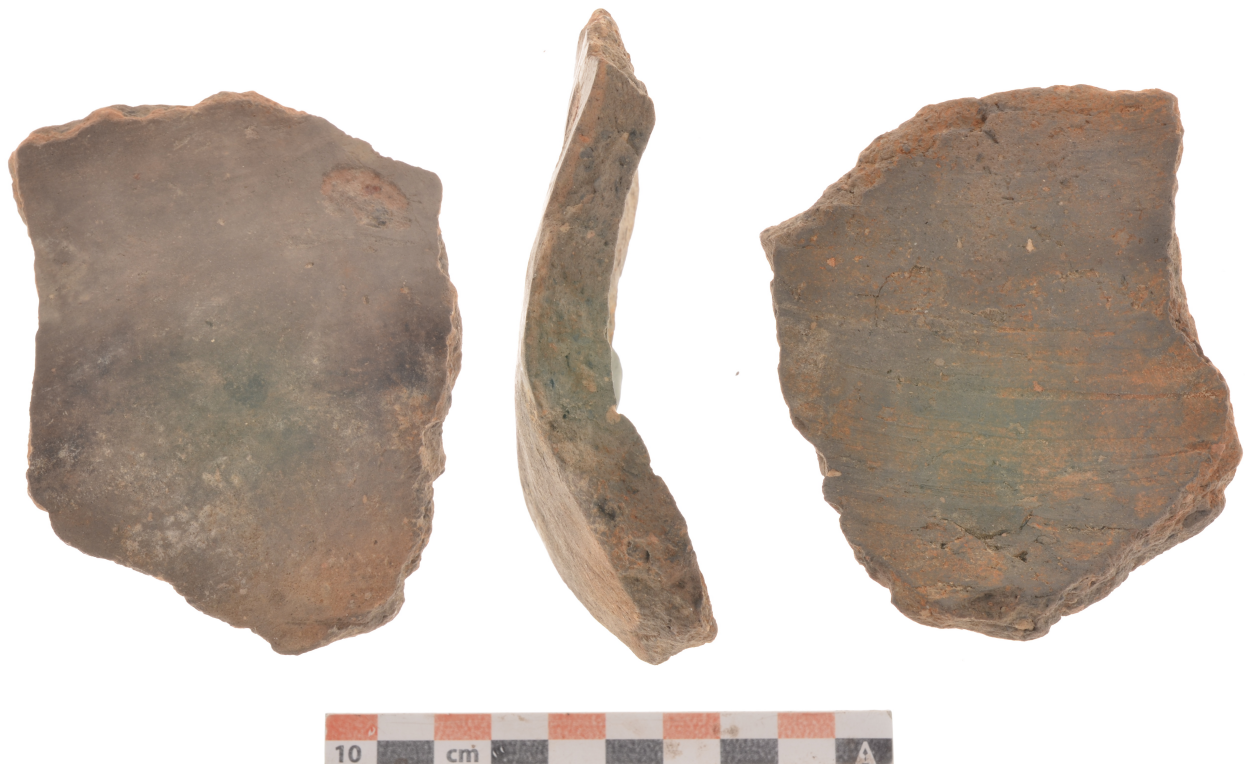


Fig. 3.12: Wandfragment van een geknikt recipiënt uit de vulling van paalkuil S42.

Andere vondsten betreffen een stuk bewerkt kwartsiet uit S34 dat als fragment van een maal-, wrijf- of polijststeen kan worden beschouwd.

De rest van het sporenbestand uit de ijzertijd²⁴ kan niet aan andere (gebouw)structuren worden gelinkt. De twee geïsoleerde kuilen (S15 en S48) houden mogelijk wel verband met de aangetroffen plattegrond, maar bieden verder weinig aanvullende informatie. Spoor 48 (fig. 3.13) situeert zich het dichtst bij de structuur en bevat enkele scherven handgevormd aardewerk en een ronde kei ter grootte van een knikker. Of deze kei effectief als knikker is gebruikt kon niet worden opgemaakt.

²⁴ S3, S14, S15, S20, S22, S27, S30, S46, S48



Fig. 3.13: Zicht op de coupe van kuil S48

Wegens het ontbreken van diagnostisch vondstmateriaal is het niet mogelijk om een meer precieze datering in de ijzertijd voorop te stellen. Al lijkt een datering in de vroege ijzertijd het meest plausibel op basis van de technische kenmerken van het beperkt aardewerkassemblage.

3.2.3 Postmiddeleeuwse periode

3.2.3.1 Sporen

De acht sporen die op basis van het vondstmateriaal en gelijkaardig voorkomen konden gedateerd worden in de postmiddeleeuwse periode bestaan uit drie segmenten van een dubbele gracht²⁵, drie kuilen²⁶ en twee uiteindes van grachten of langwerpige kuilen²⁷.

De sporen worden gekenmerkt door een redelijk scherpe tot zeer scherpe aflijning in het vlak (fig. 3.15) en een donkergrijze, grijsbruine tot bruin gekleurde vulling. In profiel (fig. 3.16) zijn de contouren van de sporen zeer scherp afgelijnd en is enige gelaagdheid te onderscheiden in sommige vullingen. Toch lijkt het er op dat de meeste sporen in één keer of abrupt zijn gedempt.

²⁵ S8, S26, S31

²⁶ S11, S12, S32

²⁷ S10, S16

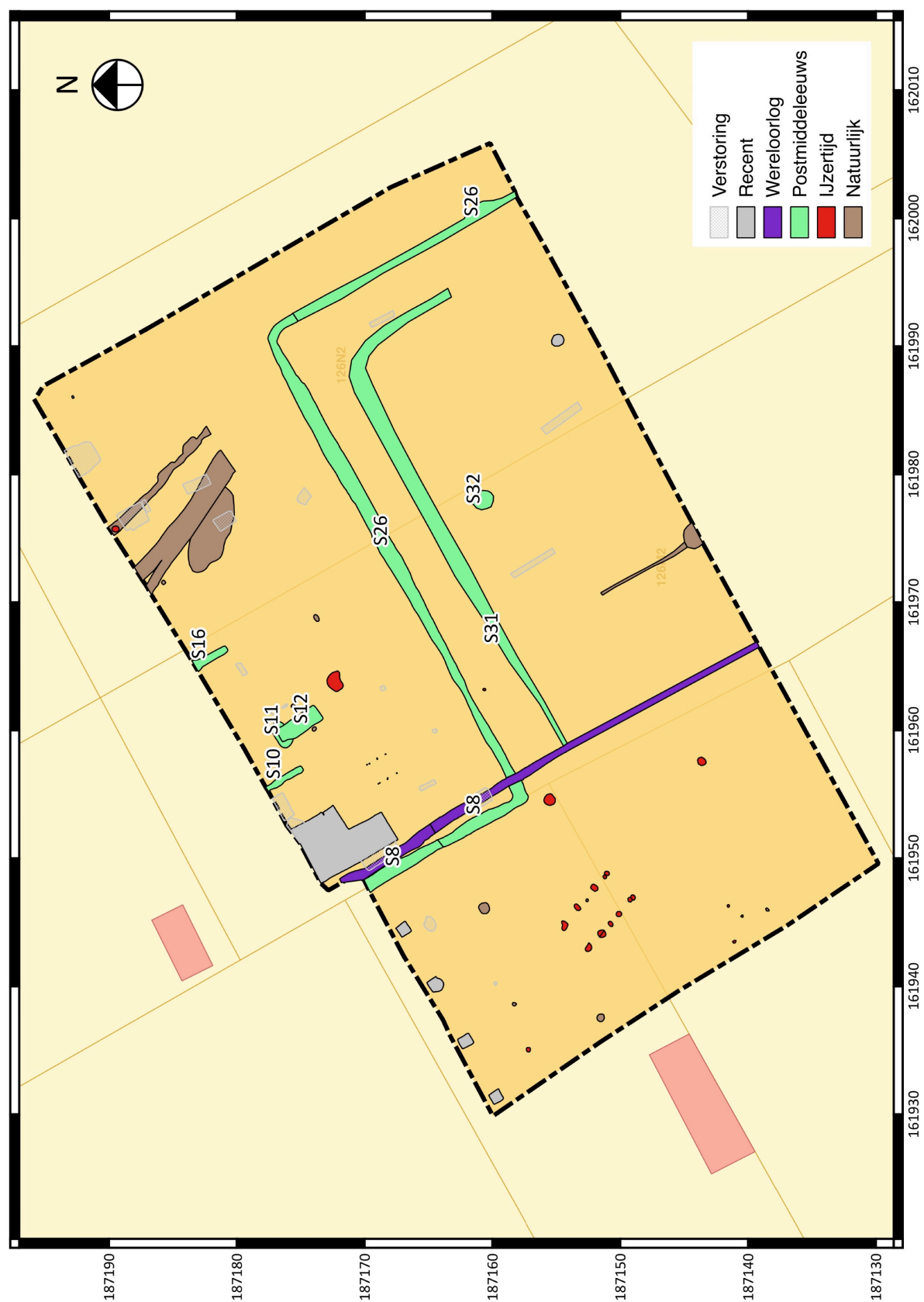


Fig. 3.14: Allesporen kaart met aanduiding van de postmiddeleeuwse sporen



Fig. 3.15: Zicht op kuil S32 in het aanlegvlak.



Fig. 3.16: Zicht op het profiel van kuil S12.

3.2.3.2 Structuren

Voor wat betreft de postmiddeleeuwse fase kon een dubbele gracht²⁸ (fig. 3.14 & fig. 3.17) als structuur geïdentificeerd worden. De afstand tussen beide grachten is 4 m wat een interpretatie als weg met aan weerskanten een gracht kan vooruitschuiven. De dubbele gracht maakt echter twee bochten van 90°, zonder aantoonbare redenen, waardoor een gebruik als weg minder waarschijnlijk is. De structuur kan geïnterpreteerd worden als een houtwal tussen twee percelen. Een houtwal is een barrière van houderige beplanting zoals bomen en struiken om vee binnen een weide te houden, of wild van een akker. Verder breken ze o.a. de wind en bieden aan vee beschutting tegen de zon. Houtwallen kunnen ook opgetrokken worden op aarden wallen, waarbij grachten werden gegraven

om in de nodige grond te voorzien (fig. 3.18). Bijkomend diende deze grachten ook voor de waterhuishouding. Houtwallen kunnen op een perceelsgrens liggen, maar ook een interne opdeling van eenzelfde perceel in twee afzonderlijke arealen met een verschillend landgebruik. Op geen van de geraadpleegde kaarten (fig. 1.5) kon een overeenkomst gevonden worden met een gekende perceelsgrens.



Fig. 3.17: Zicht op een bocht in de noordelijk gracht van de houtwal.

²⁸ S8, S26, S31



Fig. 3.18: Tekening van een houtwal in doorsnede²⁹

Vondsten (fig. 3.19) uit de grachtvullingen van de houtwal betreffen hoofdzakelijk fragmenten van geglazuurd rood aardewerk (N=15). Een enkele scherf Maaslands aardewerk en grijs aardewerk vervolledigen samen met een ijzeren nagel het vondstensemble. In het vooronderzoek werd naast een scherf geglazuurd rood en gereduceerd aardewerk ook een loden kogel voor een getrokken loop aangetroffen. Deze laatste vondst vormt een argument om de datering op te schuiven naar de Nieuwste tijd.



Fig. 3.19: Randfragment van geglazuurd rood aardewerk uit de vulling van S31.

²⁹ <https://natuurrijkroden.wordpress.com>

3.2.4 Wereldoorlog II

Uit de periode van de wereldoorlogen werd één spoor (S47) aangetroffen. Dit spoor was reeds zichtbaar onder de eerste ploeghorizont maar werd in eerste instantie aanzien als een recente sleuf voor een nutsleiding. Op basis van het spoorprofiel (fig. 3.20) werd duidelijk dat het niet ging om een nutsleiding. De aanwezigheid van de KW linie (een Belgische verdedigingslinie tussen Koningshooikt en Waver) maakt dat de mogelijkheid bestond dat het ging om een greppel voor een telefoonkabel tussen twee bunkers. Concreet zou het volgens de kaart van de KW-linie gaan om een verbinding tussen connectiekamers VB 37 & VB 39 (fig. 3.21). Zowel het type spoor als de oriëntatie maakt dat de aanleg van S47 kan gedateerd worden tussen het uitbreken van de tweede wereldoorlog en de opmars van de Duitse troepen voorbij de KW-linie (september 1939 – mei 1940).



Fig. 3.20: Het spoorprofiel van S47 is op de achtergrond reeds zichtbaar in de tweede ploeglaag en oversnijdt S31 (voorgond).

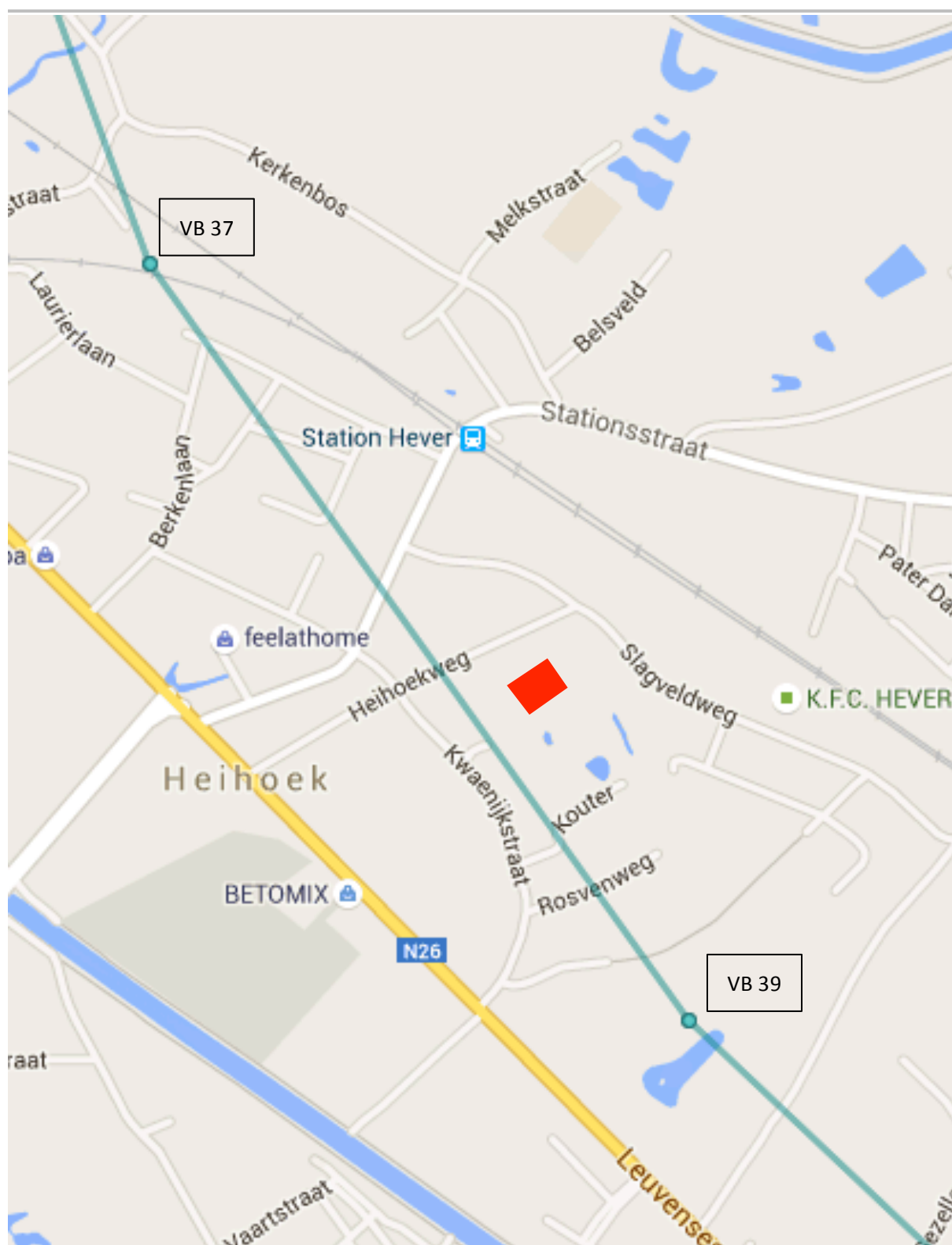


Fig. 3.21: Situering van VB 37 en VB 39 ten opzichte van het projectgebied³⁰.

³⁰ www.kwlinie.be

Hoofdstuk 4 Synthese

4.1 Interpretatie en datering

Binnen de contouren van het projectgebied werden archeologische resten uit verschillende periodes aangetroffen. Het gaat in het bijzonder om een gebouwplattegrond uit de ijzertijd, een houtwal uit de nieuwste tijd en een communicatiegreppel uit het begin van de tweede wereldoorlog. De archeologische sporen komen verspreid voor in het volledige projectgebied. De ijzertijd plattegrond biedt een perspectief op de aanwezigheid van gelijktijdige structuren meer ten noordwesten van het projectgebied. De aangetroffen communicatiegreppel van de KW-linie laat toe om naast de positie van de bunkers zelf ook de loop van de communicatielijnen gedetailleerder op kaart te zetten.

4.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Wat is de aard, omvang, datering, fasering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten
Zie hoofdstuk 3.

Hoe verhoudt de site zich in zijn ruimere omgeving met betrekking tot de onderzochte periode(s)?

Hoewel in de databank van de CAI vindplaatsen uit verschillende periodes gekend zijn, kan er met uitzondering van de communicatiegreppel van de KW-linie, geen directe link gemaakt worden tussen deze locaties en de site. Het kerngebied van de ijzertijd sporen is eerder in het noordwesten van de site te situeren. De aangetroffen houtwal maakt deel uit van een lokale perseelsindeling van het agrarische landschap.

Zijn er sporen van een militaire aanwezigheid? Wat is hun aard en omvang?

Binnen het projectgebied werd S47 geïnterpreteerd als een communicatiegreppel tussen twee bunkers die deel uitmaakt van de KW-linie. Meer concreet tussen VB 37 en VB 39. Er werden geen loopgraven aangetroffen.

Wat is de ruimtelijke inrichting (erven) van het nederzettingsterrein, eventueel in verschillende fasen?

De postmiddeleeuwse houtwal is een vorm van perseelsindeling. Van de periode van de ijzertijd werden geen elementen, zoals greppels, aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van verschillende erven.

In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen?

Het sporenbestand uit de ijzertijd omvat een éénschepige gebouwplattegrond. Deze werd reeds tijdens het vooronderzoek aangetroffen en bestaat uit twee palenrijen met een NW-ZO oriëntatie. De noordoostelijke rij vertoont een onderbreking op de plaats waar een paalkuil werd verwacht. Mogelijk is hier de ingang te situeren. De twee paalkuilen langsheen de zuidoostelijke kopse kant van de plattegrond zijn ontdubbeld. Of dit kan worden geïnterpreteerd als een versteviging of een herstelling is niet duidelijk.

Wat is de relatie tussen de ligging van (onderdelen van) de nederzetting en hun landschappelijke omgeving?

De aangetroffen plattegrond situeert zich mogelijk langsheen de zuidelijke rand van een nederzetting. Verder in zuidelijke richting was de ondergrond wellicht te vochtig voor bewoning.

Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten en wat is de vondstdichtheid?

Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering van de nederzetting, de functie van de nederzetting als geheel en de verschillende onderdelen daarvan?

Wat kan er op basis van het vondstmateriaal gezegd worden over de materiële cultuur, het voedselpatroon en de bestaanseconomie van de nederzetting?

Het vondstenbestand bestaat voornamelijk uit aardewerkfragmenten waarbij een opdeling wordt gemaakt in handgevormd aardewerk uit de ijzertijd en (post-)middeleeuws aardewerk (hoofdzakelijk geglazuurd rood aardewerk). Andere vondstcategorieën zoals lithisch materiaal (vuursteen), metaal en natuursteen zijn beperkt tot telkens één vondst. De hoeveelheid vondstmateriaal is te beperkt voor verdere analyse.

Wat kan er gezegd worden over de inrichting en vegetatie in de nabije en ruimere omgeving van de vindplaats en de verbouwde gewassen?

Er kunnen geen uitspraken worden gedaan omtrent de landinrichting en vegetatiegeschiedenis in de nabije en ruimere omgeving van de vindplaats omwille van de afwezigheid van relevante contexten die in aanmerking komen voor paleo-ecologisch onderzoek.

Zijn er off-site structuren aanwezig en zo ja, welke zijn dat?

Er werden tijdens het onderzoek geen (relevante) off-site structuren aangetroffen.

Hoe passen de mogelijke vindplaatsen binnen het regionale landschap uit die specifieke periode? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode en welke verschillen bestaan er?

Ten noordwesten van de site zijn sporen en structuren te verwachten uit de ijzertijd die aansluiten bij de aangetroffen structuur. Dit is een bijgebouw en is te linken aan een hoofdgebouw in de buurt. De redelijk algemene vorm van de structuur, het ontbreken van opvallende vondsten, andere structuren of sporen zoals waterputten maakt dat een vergelijking slechts zeer summier kan gebeuren en beperkt is tot de conclusie dat deze structuren gekend zijn op andere ijzertijd sites en deel uitmaken van een groter geheel.

Hoofdstuk 5 Besluit

Conform art. 4 § 2 van het Decreet houdende Bescherming van het Archeologisch Patrimonium van 30 juni 1993 (B.S. 15.09.1993), gewijzigd bij decreet van 18 mei 1999 (B.S. 08.06.1999), 28 februari 2003 (B.S. 24.03.2003), 10 maart 2006 (B.S. 7.6.2006), 27 maart 2009 (B.S. 15.5.2009) en 18 november 2011 (B.S. 13.12.2011) zijn de eigenaar en de gebruiker ertoe gehouden de archeologische monumenten die zich op hun gronden bevinden te bewaren en te beschermen en ze voor beschadiging en vernieling te behoeden.

Wegens een verkaveling worden uit een vooronderzoek aangetroffen archeologische waarden in de ondergrond bedreigd. Daarom werd een archeologisch onderzoek van een deel van het terrein uitgevoerd door middel van een vlakdekkende opgraving. Uit de resultaten van het veldwerk bleek dat binnen de contouren van het projectgebied archeologische resten uit de verschillende periodes aangetroffen. Het gaat in het bijzonder om een woonstructuur uit de ijzertijd, een houtwal uit de nieuwste tijd en een communicatiegreppel uit het begin van de tweede wereldoorlog. Deze resultaten vormen een bijdrage aan een betere kennis van het verleden.

Bibliografie

BAEYENS L. 1962: *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Haacht 74W*, Gent.

BOGEMANS F. 2007: *Kaartblad 24 Aarschot. Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart*, Brussel.

BOGEMANS F. 2006: *Kaartblad 23 Mechelen. Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart*, Brussel.

BOGEMANS F. 2005: *Legende overzichtskaart Quartairgeologie Vlaanderen*, Brussel.

De Raymaecker A. & Smeets m. 2015: Het archeologisch onderzoek aan de Veldstraat te Retie, Kessel-Lo (in prep.)

Delaruelle S. e.a. 2010: Een nederzetting uit de midden-ijzertijd aan de Holleweg te Beerse, in: Lunula XVIII Tongeren, p. 131-137

Scheltjens S., Veraart D. & Delaruelle S. 2015: Bewoning uit de late bronstijd en midden-ijzertijd aan de busselen in Beerse, in: Lunula XXIII Tongeren, p. 99-103

SCHILTZ M., VANDENBERGHE N. & GULLENTOPS F. 1993: *Kaartblad 24 Aarschot. Toelichting bij de geologische Kaart van België*, Brussel.

SMEETS M. & AVERN G. 2012: Recording Excavations with a Metrology Tracking System, in: Börner W., Uhlirz S. & Dollhofer L. (eds.) 2012: *Proceedings of the International Conference on Cultural Heritage and New Technologies 16*, Wenen, p. 659-670.

VAN RANST E. & SYS C. 2000: *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20.000)*, Brussel.

Verstappen P. 2010: Een kuil uit de vroege ijzertijd aan de Bistweg te Broechem, in: Lunula XVIII Tongeren, p. 121-124

Bijlagen

Bijlage 1 Sporeninventaris

| Afkortingen: | | Kleur: | | Kleur: | | Textuur: | | Bijmenging: | | Vondsten: | |
|--------------|-------------------|--------|--------|--------|------------|----------|----------|-------------|-----------------|-----------|-------------------|
| Aflijning: | | L- | Licht | gevl. | gevekt | Re | Redelijk | Bio | Bioturbatie | An | Andere |
| | | D- | Donker | gelg. | gelaagd | Ze | Zeer | Hu | Humus | Bo | Bouwceramiek |
| Re | Redelijk | | | gebr. | gebrokkeld | | | Glau | Glauconiet | Ce | Ceramiek |
| Ze | Zeer | Br | Bruin | hom. | homogeen | Za | Zacht | BC | Bouwceramiek | Fa | Faunaresten |
| | | Gl | Geel | het. | hetrogeen | Ha | Hard | KM | Kalkmortel | Fl | Floraresten |
| S | Scherp | Go | Groen | | | Va | Vast | CM | Cementmortel | Gl | Glas |
| D | Diffuus | Gr | Grijs | m. | met | Lo | Los | ZM | Zandmortel | Ku | Kunststof |
| | | Or | Oranje | k. | kern | | | HK | Houtskool | Le | Leder |
| Sl | Slecht | Rd | Rood | r. | rand | Z | Zand | Fe | Ijzerconcreties | Li | Litisch materiaal |
| Go | Goed | Wt | Wit | | | L | Leem | Fe-slak | Ijzerlak | Me | Metaal |
| | | Zw | Zwart | vl. | vlekken | K | Klei | FeZS | Ijzerzandsteen | Mu | Munt |
| Var | Variabel | Bl | Blauw | sp. | spikkels | V | Veen | Mg | Mangaan | Na | Natuursteen |
| Nat | Niet af te lijnen | Pr | Purper | lg. | lagen | | | ZS | Zandsteen | Pi | Pijpaarde |
| | | Rz | Roze | lgs. | laagjes | | | KZS | Kalkzandsteen | St | Staalname |
| | | | | br. | brokken | | | KS | Kalksteen | | |
| | | | | fi. | fibers | | | LS | Leisteen | | |
| | | | | to. | tongen | | | NS | Natuursteen | | |
| | | | | wi. | wiggen | | | KW | Kwarts | | |
| | | | | le. | lenzen | | | SK | Steenkool | | |
| | | | | | | | | VL | Verbrande leem | | |

| Spoor | Werkput | Vlak | Aard | Vorm / Verband | Aflijning / Bewaring | Kleur | Textuur / Materiaal | Bijmenging | Vondsten | Afmetingen LxBxH (cm.) | Datering | Opmerkingen |
|-------|---------|------|--------------|----------------|----------------------|---------------------|---------------------|------------|----------|------------------------|-----------|-------------|
| 1 | 1 | 1 | Recente kuil | Vierkantig | ZeS | DBr m. LGL vl. | ZeZaLo Z>L | BC | | 90x85x | Recent | Plantkuil |
| 2 | 1 | 1 | Recente kuil | Rechthoekig | ZeS | DBr m. Gl en Wt vl. | ZeZaLo Z>L | | | 100x85x | Recent | Plantkuil |
| 3 | 1 | 1 | Paalkuil | Cirkel | ZeD | Gr-Br | ZeZaLo Z>L | Veel Bio | | 37x34x6 | Ijzertijd | |

Het archeologisch onderzoek aan de Heihoekweg te Boortmeerbeek

| Spoor | Werkput | Vlak | Aard | Vorm / Verband | Aflijning / Bewaring | Kleur | Textuur / Materiaal | Bijmenging | Vondsten | Afmetingen LxBxH (cm.) | Datering | Opmerkingen |
|-------|---------|------|------------------|----------------|----------------------|-------------------------------|---------------------|------------------------------|-------------|------------------------|------------------|------------------------------|
| 4 | 1 | 1 | Natuurlijk | Cirkel | ZeD | LGr-Br | ZeZaLo Z>L | Veel Bio, HK | | 29x29x | Natuurlijk | |
| 5 | 1 | 1 | Recente kuil | Vierkantig | ZeS | DBr m. Gl en Wt vl. | ZeZaLo Z>L | BC | | 110x110x | Recent | Plantkuil |
| 6 | 1 | 1 | Recente kuil | Vierkantig | ZeS | DBr m. LGr-Br en Gl vl. | ZeZaLo Z>L | | Ce | 90x90x20 | Recent | Plantkuil |
| 7 | 1 | 1 | Natuurlijk | Vierkantig | ZeD | gevl. LGr m. LBr-Gr en LBr-Gl | ReZaLo Z>L | Veel Bio | | 90x80x | Natuurlijk | |
| 8 | 1 | 1 | Gracht | Langwerpig | ReS | Br-Gr | ReZaLo Z>L | Veel Bio, BC, HK | Ce | x100x10 | Post-Middeleeuws | |
| 9 | 1 | 1 | Recente kuil | Rechthoekig | ZeS | Br m. LGr-Wt vl. | ReZaLo Z>L | Veel Bio, BC, Metaalslak, HK | Me, Li, Ce, | +700x500x40 | Recent | Aspergebed |
| 10 | 1 | 1 | Greppel uiteinde | Langwerpig | ZeS | DBr | ReZaLo Z>L | Veel Bio, BC | Ce, Me | x55x15 | Nieuwste tijd | |
| 11 | 1 | 1 | Kuil | Rechthoekig | ReS | DGr | ZeZaLo Z>L | Veel Bio, BC, LS, HK | Me, Ce, | 220x120x60 | Nieuwste tijd | Onduidelijke relatie met S12 |
| 12 | 1 | 1 | Kuil | Rechthoekig | ZeS | gegl. DBr-Gr m. LBr en LGr-Go | ZeZaLo Z>L | Veel Bio, BC, HK | Ce, | 370x140x50 | Nieuwste tijd | |
| 13 | 1 | 1 | Natuurlijk | Ovaal | ZeD | LGr | ReZaLo Z>L | HK | | 35x28x | Natuurlijk | |
| 14 | 1 | 1 | Paalkuil | Ovaal | ZeD | Gr | ReZaLo Z>L | | | 38x30x | Ijzertijd | |
| 15 | 1 | 1 | Kuil | Rechthoekig | ZeD | gevl. Gr m. Br-Or en LGr | ReZaLo Z>L | Veel Bio, HK | Ce | 130x145x38 | Ijzertijd | |
| 16 | 1 | 1 | Greppel uiteinde | Langwerpig | ZeS | DBr | ReZaLo Z>L | Veel Bio, BC, HK | Me, Ce, | x65x40 | Nieuwste tijd | |
| 17 | 1 | 1 | Natuurlijk | Ovaal | ZeD | Gr-Br | ReZaLo Z>L | Veel Bio | | 56x34x | Natuurlijk | |
| 18 | 1 | 1 | Natuurlijk | Vierkantig | ReS | Gr m. Gr-Br vl. | ReZaLo Z>L | Veel Bio | | 30x30x | Natuurlijk | |
| 19 | 1 | 1 | Natuurlijk | Langwerpig | Var | gevl. Gr m. LGr en Gl | ReZaLo Z>L | Veel Bio, HK | Ce | x185x | Natuurlijk | Splitst in het noorden. |
| 20 | 1 | 1 | Paalkuil | Ovaal | ZeD | gevl. DBr m. DGr-Br en Gr-Br | ReZaLo Z>L | Veel Bio | | 57x47x11 | Ijzertijd | |

Het archeologisch onderzoek aan de Heihoekweg te Boortmeerbeek

| Spoor | Werkput | Vlak | Aard | Vorm / Verband | Aflijning / Bewaring | Kleur | Textuur / Materiaal | Bijmenging | Vondsten | Afmetingen LxBxH (cm.) | Datering | Opmerkingen |
|-------|---------|------|------------------|----------------|----------------------|--------------------------|---------------------|------------------|----------|------------------------|------------------|---|
| 21 | 1 | 1 | Natuurlijk | Langwerpig | ZeD | LGr m. LGr-Br vl. | ReZaLo Z>L | Veel Bio | | x50x | Natuurlijk | Vertoont enkele uitstulpingen. |
| 22 | 2 | 1 | Paalkuil | Ovaal | ReD | gevl. DGr m. Gr | ReZaLo Z>L | Veel Bio, HK | | 70x61x10 | Ijzertijd | |
| 23 | 2 | 1 | Natuurlijk | Langwerpig | ZeD | gevl. Br-Gr m. LGr en Gr | ReZaLo Z>L | Veel Bio, HK | Ce | x37x | Natuurlijk | |
| 24 | 2 | 1 | Natuurlijk | Ovaal | ReS | DGr m. Zw vl. | ReZaLo Z>L | Veel Bio, BC, HK | Ce | 190x+130x25 | Natuurlijk | |
| 25 | 2 | 1 | Recente paalkuil | Cirkel | ZeS | DGr-Br | ReHaVa Z>L | Veel Bio, BC, HK | Ce, Me | 100x95x75 | Recent | Uitgegraven paal |
| 25L1 | 2 | 1 | Vulling | | ZeS | DGr-Br | ReHaVa Z>L | Veel Bio, HK, BC | | 100x95x32 | Recent | Uitgegraven paal |
| 25L2 | 2 | 1 | Vulling | | ZeS | DGr | ReZaLo Z>L | Veel Bio | | x50x28 | Recent | |
| 25L3 | 2 | 1 | Vulling | | ZeS | gebr. LGo m. Gr en DGr | ReZaLo Z>L | Veel Bio | | x50x15 | Recent | |
| 26 | 2 | 1 | Gracht | Langwerpig | ReD | DGr | ReZaLo Z>L | Veel Bio, BC, HK | Ce, Me, | x50x11 | Post-Middeleeuws | In het vooronderzoek geregistreerd als S5 en S9 |
| 27 | 3 | 1 | Paalkuil | Cirkel | ReS | Gr-Br | ReZaLo Z>L | Veel Bio, HK | | 26x26x22 | Ijzertijd | |
| 28 | 3 | 1 | Natuurlijk | Cirkel | ReD | Gr-Br | ReZaLo Z>L | Veel Bio, HK | | 19x18x | Natuurlijk | |
| 29 | 3 | 1 | Natuurlijk | Ovaal | ReS | gevl. Gr-Br m. LGr | ReZaLo Z>L | Veel Bio | | 35x21x | Natuurlijk | |
| 30 | 3 | 1 | Paalkuil | Cirkel | ReS | Gr-Br | ReZaLo Z>L | Veel Bio, HK | | 21x20x18 | Ijzertijd | |
| 31 | 3 | 1 | Gracht | Langwerpig | ZeS | DGr-Br | ReZaLo Z>L | Veel Bio, HK | Ce | x140x30 | Post-Middeleeuws | In het vooronderzoek geregistreerd als S8 |
| 32 | 3 | 1 | Kuil | Ovaal | ReS | DGr-Br | ReZaLo Z>L | Veel Bio, HK, BC | | 170x150x90 | Nieuwste tijd | |
| 32L1 | 3 | 1 | Vulling | | ReS | DGr-Br | ReZaLo Z>L | Veel Bio, HK, BC | | 170x150x80 | Nieuwste tijd | |
| 32L2 | 3 | 1 | Vulling | | ZeS | gelg. DGr m. LGo-Gr | ReZaLo Z>L | Veel Bio | | 85x85x10 | Nieuwste tijd | |

Het archeologisch onderzoek aan de Heihoekweg te Boortmeerbeek

| Spoor | Werkput | Vlak | Aard | Vorm / Verband | Aflijning / Bewaring | Kleur | Textuur / Materiaal | Bijmenging | Vondsten | Afmetingen LxBxH (cm.) | Datering | Opmerkingen |
|-------|---------|------|-----------------|----------------|----------------------|------------------------------|---------------------|------------------|----------|------------------------|-------------|--|
| 33 | 4 | 1 | Natuurlijk | Cirkel | ZeD | Gr m. Gr-Br en LGr vl. | ReZaLo Z>L | Veel Bio | | 58x57x | Natuurlijk | |
| 34 | 4 | 1 | Paalkuil | Ovaal | ReD | DGr | ReZaLo Z>L | Veel Bio, HK | Na | 43x37x22 | Ijzertijd | Onduidelijke relatie met S35 In het vooronderzoek geregistreerd als |
| 35 | 4 | 1 | Paalkuil | Ovaal | ReD | DGr | ReZaLo Z>L | Veel Bio, HK | | 36x30x14 | Ijzertijd | Onduidelijke relatie met S34 In het vooronderzoek geregistreerd als |
| 36 | 4 | 1 | Paalkuil | Cirkel | ReD | DGr m. LGr vl. | ReZaLo Z>L | Veel Bio, HK | Ce | 44x42x28 | Ijzertijd | In het vooronderzoek geregistreerd als S18 |
| 37 | 4 | 1 | Paalkuil | Ovaal | ReD | DGr m. LGr vl. | ReZaLo Z>L | Veel Bio, HK | | 45x30x22 | Ijzertijd | In het vooronderzoek geregistreerd als S17 |
| 38 | 4 | 1 | Paalkuil | Ovaal | ReD | DGr-Br | ReZaLo Z>L | Veel Bio, HK | Ce | 70x62x24 | Ijzertijd | Gecoupeerd tijdens vooronderzoek In het vooronderzoek geregistreerd als |
| 39 | 4 | 1 | Paalkuil | Ovaal | ReD | DGr m. LGr vl. | ReZaLo Z>L | Veel Bio, HK | | 64x43x27 | Ijzertijd | In het vooronderzoek geregistreerd als S15 |
| 40 | 4 | 1 | Paalkuil | Ovaal | ReD | DGr m. LGr vl. | ReZaLo Z>L | Veel Bio, HK | | 40x34x25 | Ijzertijd | Onduidelijke relatie met S41 In het vooronderzoek geregistreerd als |
| 41 | 4 | 1 | Paalkuil | Cirkel | ReD | DGr m. LGr vl. | ReZaLo Z>L | Veel Bio, HK | | 30x26x18 | Ijzertijd | Onduidelijke relatie met S44 In het vooronderzoek geregistreerd als |
| 42 | 4 | 1 | Paalkuil | Rechthoekig | ReD | DGr m. LGr vl. | ReZaLo Z>L | Veel Bio, HK | Ce | 60x44x22 | Ijzertijd | In het vooronderzoek geregistreerd als S12 |
| 43 | 4 | 1 | Natuurlijk | Cirkel | ReD | DGr m. LGr vl. | ReZaLo Z>L | Veel Bio | | 22x20x | Natuurlijk | |
| 44 | 4 | 1 | Paalkuil | Rechthoekig | ReD | DGr m. LGr vl. | ReZaLo Z>L | Veel Bio, HK | Ce | 58x35x22 | Ijzertijd | In het vooronderzoek geregistreerd als S13 |
| 45 | 4 | 1 | Paalkuil | Onregelmatig | ReD | DGr m. LGr vl. | ReZaLo Z>L | Veel Bio, HK | | 64x60x24 | Ijzertijd | In het vooronderzoek geregistreerd als S14 |
| 46 | 4 | 1 | Paalkuil | Ovaal | ReD | DGr m. LGr vl. | ReZaLo Z>L | Veel Bio | | 24x19x8 | Ijzertijd | |
| 47 | 4 | 1 | Recente greppel | Langwerpig | ZeS | gebr. DGr m. Br-Gr en LGo-GI | ReZaLo Z>L | Veel Bio, BC | | x52x+55 | 1939 - 1940 | communicatie greppel KW linie? |
| 48 | 4 | 1 | Kuil | Cirkel | ZeD | DGr m. LGr vl. | ReZaLo Z>L | Veel Bio, HK, VL | Ce, Na | 90x90x20 | Ijzertijd | |

Bijlage 2 Vondsteninventaris

Totaal: 65 46 2.342

| Spoorinformatie | Spoornummer | Spoortype | Depositietype | Datering Vulling | | | | | | N | MAE | M (gr) |
|-------------------|--|--------------|---------------|------------------|------|------|-------|------------|------------|---|-----|--------|
| | 6 | Recente kuil | | | | | | | | 1 | 1 | 9 |
| Ceramiek | Materiaal | Vorm | Datering | Opmerkingen | Rand | Wand | Bodem | Additieven | Arch. vol. | 1 | 1 | 9 |
| 2015-173-S6-Ce12a | Handgevormd Mineraal magering Binnenkant geglad | | Ijzertijd | | | 1 | | | | 1 | 1 | 9 |

| Spoorinformatie | Spoornummer | Spoortype | Depositietype | Datering Vulling | | | | | | N | MAE | M (gr) |
|------------------|---|-----------|------------------|------------------|------|------|-------|------------|------------|---|-----|--------|
| | 8 | Gracht | | | | | | | | 1 | 1 | 3 |
| Ceramiek | Materiaal | Vorm | Datering | Opmerkingen | Rand | Wand | Bodem | Additieven | Arch. vol. | 1 | 1 | 3 |
| 2015-173-S8-Ce52 | Wielgedraaid (P)ME reducerend gebakken | | 1150 - 16de eeuw | | | 1 | | | | 1 | 1 | 3 |

| Spoorinformatie | Spoornummer | Spoortype | Depositietype | Datering Vulling | | | | | | N | MAE | M (gr) |
|--------------------|---|--------------|---|------------------|-------|--------|-------|------------|------------|---|-----|--------|
| | 9 | Recente kuil | | | | | | | | 9 | 8 | 87 |
| Ceramiek | Materiaal | Vorm | Datering | Opmerkingen | Rand | Wand | Bodem | Additieven | Arch. vol. | 5 | 5 | 41 |
| 2015-173-S9-Ce12 | Handgevormd Mineraal magering | | Ijzertijd | | | 1 | | | | 1 | 1 | 4 |
| 2015-173-S9-Ce51a | Wielgedraaid (P)ME oxiderend gebakken Rood geglaazuurd | | 1150 - Nieuwste tijd | | | 1 | | | | 1 | 1 | 9 |
| 2015-173-S9-Ce52 | Wielgedraaid (P)ME reducerend gebakken | | 1150 - 16de eeuw | | | 1 | | | | 1 | 1 | 13 |
| 2015-173-S9-Ce51b | Wielgedraaid (P)ME oxiderend gebakken Maaslands | | Volle-Middeleeuwen - Late-Middeleeuwen | | | 1 | | | | 1 | 1 | 6 |
| 2015-173-S9-Ce54 | Wielgedraaid Tinglazuur (maj/fai) | | Post-Middeleeuws | | | | 1 | | | 1 | 1 | 9 |
| Lithisch materiaal | Materiaal | Vorm | Datering | Opmerkingen | Boven | Midden | Onder | Additieven | Arch. vol. | 1 | 1 | 13 |
| 2015-173-S9-Li10 | Silex | brokstuk | Prehistorie - Metaaltijd | | | 1 | | | | 1 | 1 | 13 |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|-------|----------|-------------|-------|--------|-------|------------|------------|---|---|----|
| Metaal | Materiaal | Vorm | Datering | Opmerkingen | Boven | Midden | Onder | Additieven | Arch. vol. | 3 | 2 | 33 |
| 2015-173-S9-Me10 | Ijzer Onbepaald | Nagel | | | | 3 | | | | 3 | 2 | 33 |

| Spoorinformatie | Spoornummer | Spoortype | Depositietype | Datering Vulling | | | | | | N | MAE | M (gr) |
|--------------------|---|------------------|----------------------|------------------|------|------|-------|------------|------------|---|-----|--------|
| | 10 | Greppel uiteinde | | | | | | | | 4 | 3 | 107 |
| Ceramiek | Materiaal | Vorm | Datering | Opmerkingen | Rand | Wand | Bodem | Additieven | Arch. vol. | 3 | 2 | 65 |
| 2015-173-S10-Ce51a | Wielgedraaid (P)ME oxiderend gebakken Rood geglaazuurd | | 1150 - Nieuwste tijd | | 1 | | | 1 | | 2 | 1 | 63 |

Het archeologisch onderzoek aan de Heihoekweg te Boortmeerbeek



| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------------------|---------------|---|---|---|---|
| 2015-173-S10-Ce54 | Wielgedraaid Tinglazuur (maj/fai) | Nieuwste tijd | 1 | 1 | 1 | 2 |
|-------------------|-----------------------------------|---------------|---|---|---|---|

| Metaal | Materiaal | Vorm | Datering | Opmerkingen | Boven | Midden | Onder | Additieven | Arch. vol. | 1 | 1 | 42 |
|-------------------|-----------------|-------|----------|-------------|-------|--------|-------|------------|------------|---|---|----|
| 2015-173-S10-Me10 | Ijzer Onbepaald | Nagel | | | 1 | | | | | 1 | 1 | 42 |

| Spoorinformatie | Spoornummer | Spoortype | Depositietype | Datering | Vulling | N | MAE | M (gr) |
|-----------------|-------------|-----------|---------------|----------|---------|---|-----|--------|
| | 11 | Kuil | | | | 7 | 5 | 1.146 |

| Ceramik | Materiaal | Vorm | Datering | Opmerkingen | Rand | Wand | Bodem | Additieven | Arch. vol. | 3 | 2 | 1.076 |
|-------------------|---------------------------------|------|------------------|-------------|------|------|-------|------------|------------|---|---|-------|
| 2015-173-S11-Ce53 | Wielgedraaid Steengoed | Fles | Post-Middeleeuws | | | 1 | 1 | | | 2 | 1 | 678 |
| 2015-173-S11-Ce97 | Malgevormd Tinglazuur (maj/fai) | Bord | Nieuwste tijd | | | | 1 | | | 1 | 1 | 398 |

| Metaal | Materiaal | Vorm | Datering | Opmerkingen | Boven | Midden | Onder | Additieven | Arch. vol. | 4 | 3 | 70 |
|-------------------|-----------------|---------|---------------|-------------|-------|--------|-------|------------|------------|---|---|----|
| 2015-173-S11-Me10 | Ijzer Onbepaald | Nagel | | | 2 | | | | | 2 | 2 | 70 |
| 2015-173-S11-Me14 | Ijzer Blik | Oliebus | Nieuwste tijd | | | | 1 | 1 | | 2 | 1 | |

| Spoorinformatie | Spoornummer | Spoortype | Depositietype | Datering | Vulling | N | MAE | M (gr) |
|-----------------|-------------|-----------|---------------|----------|---------|---|-----|--------|
| | 12 | Kuil | | | | 2 | 2 | 5 |

| Ceramik | Materiaal | Vorm | Datering | Opmerkingen | Rand | Wand | Bodem | Additieven | Arch. vol. | 2 | 2 | 5 |
|--------------------|---|------|----------------------|-------------|------|------|-------|------------|------------|---|---|---|
| 2015-173-S12-Ce99 | Malgevormd Industrieel | | Nieuwste tijd | | 1 | | | | | 1 | 1 | 4 |
| 2015-173-S12-Ce51a | Wielgedraaid (P)ME oxiderend gebakken Rood geglazuurd | | 1150 - Nieuwste tijd | | | 1 | | | | 1 | 1 | 1 |

| Spoorinformatie | Spoornummer | Spoortype | Depositietype | Datering | Vulling | N | MAE | M (gr) |
|-----------------|-------------|-----------|---------------|----------|---------|---|-----|--------|
| | 15 | Kuil | | | | 2 | 2 | 9 |

| Ceramik | Materiaal | Vorm | Datering | Opmerkingen | Rand | Wand | Bodem | Additieven | Arch. vol. | 2 | 2 | 9 |
|-------------------|-------------------------------|------|-----------|-------------|------|------|-------|------------|------------|---|---|---|
| 2015-173-S15-Ce12 | Handgevormd Mineraal magering | | Ijzertijd | | 2 | | | | | 2 | 2 | 9 |

| Spoorinformatie | Spoornummer | Spoortype | Depositietype | Datering | Vulling | N | MAE | M (gr) |
|-----------------|-------------|------------------|---------------|----------|---------|---|-----|--------|
| | 16 | Greppel uiteinde | | | | 5 | 4 | 89 |

| Ceramik | Materiaal | Vorm | Datering | Opmerkingen | Rand | Wand | Bodem | Additieven | Arch. vol. | 4 | 3 | 58 |
|--------------------|---|------|----------------------|-------------|------|------|-------|------------|------------|---|---|----|
| 2015-173-S16-Ce54 | Wielgedraaid Tinglazuur (maj/fai) | | Nieuwste tijd | | 2 | | | | | 2 | 1 | 32 |
| 2015-173-S16-Ce51a | Wielgedraaid (P)ME oxiderend gebakken Rood geglazuurd | | 1150 - Nieuwste tijd | | | 2 | | | | 2 | 2 | 26 |

40

Bijlage 3 Fotoinventaris

Vergunningsnummer

(F)oto, (O)verzicht, (PR)ofiel, (V)lak, (C)oupe, (D)etail, (W)erkfoto, (V)ondst, ...

2015-173-AP1-GI-F-1

— Volgnummer

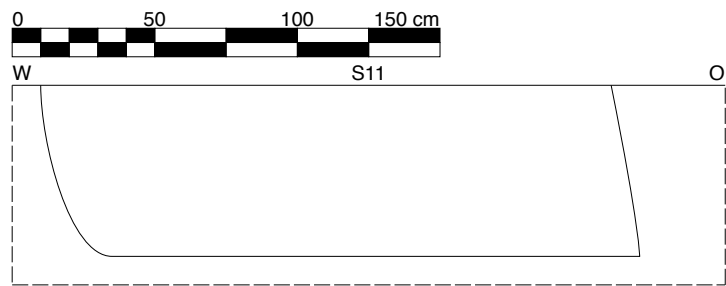
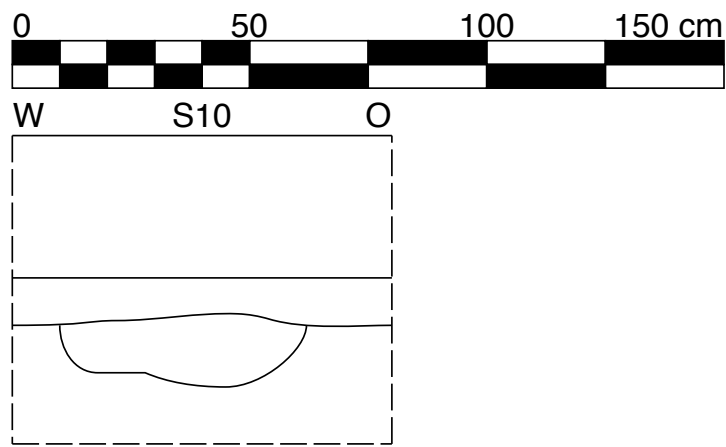
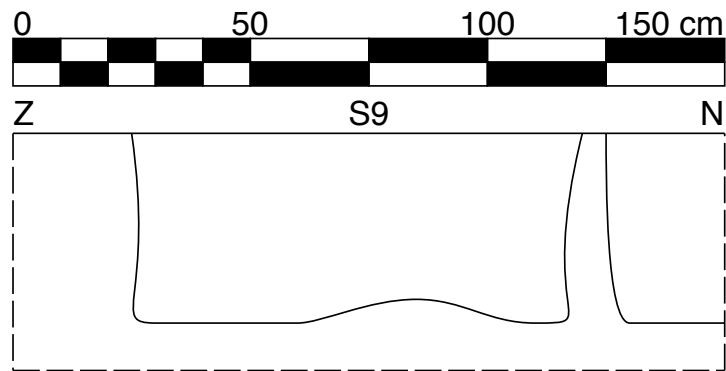
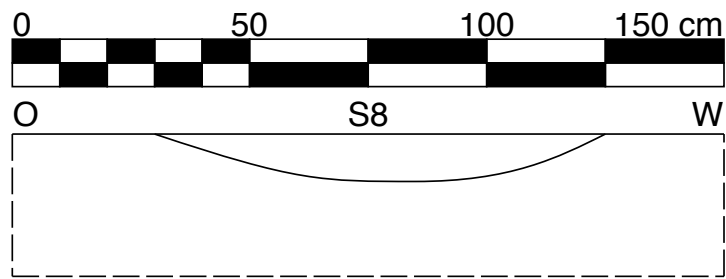
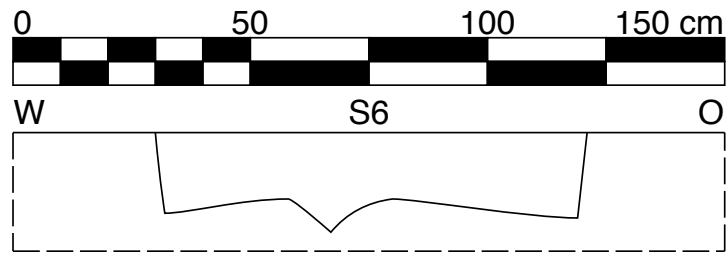
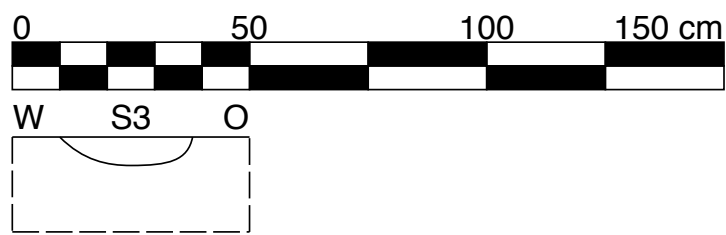
(S)poor, (PR)profiel, (SL)euf, (W)erk(P)ut, (L)osse(V)ondst, (P)aleo(B)oring, (M)etaal(D)etectie, ...

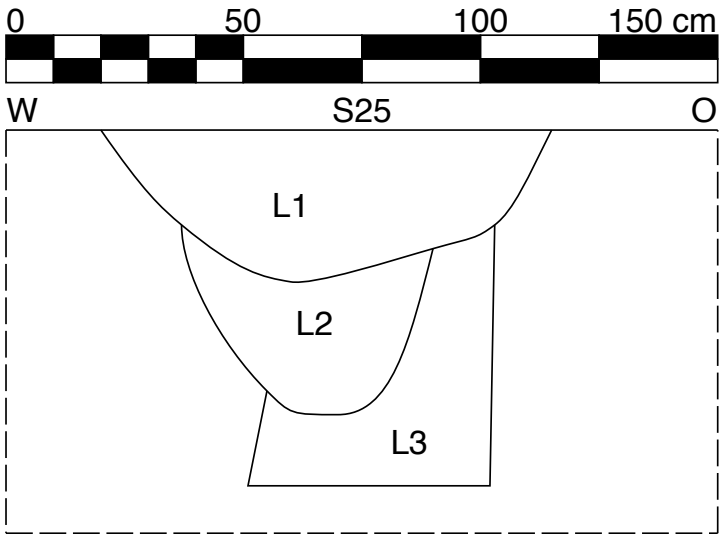
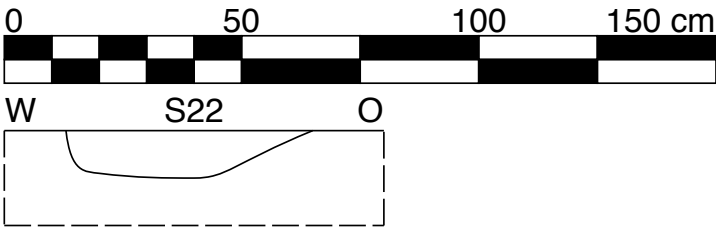
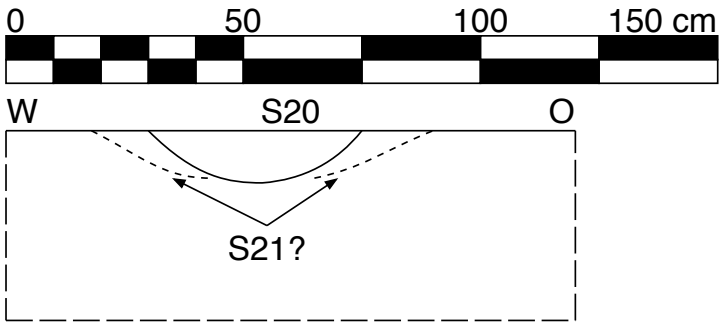
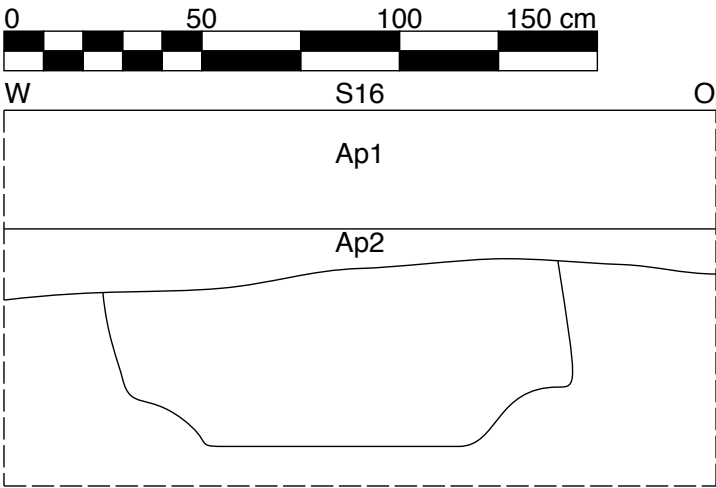
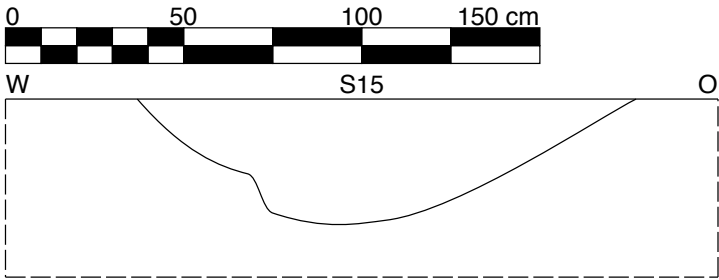
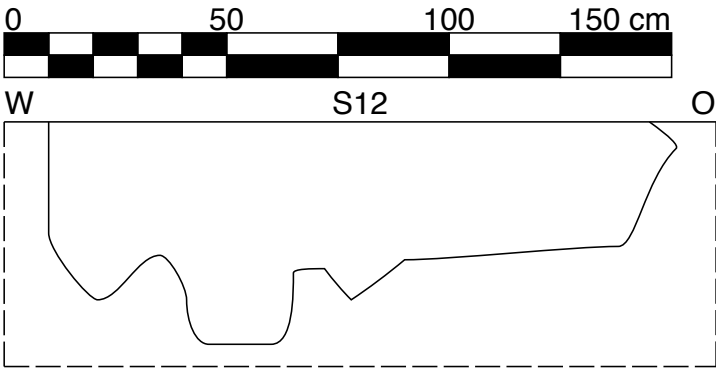
| | | | |
|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 2015-173-AP1-GI-F-1 | 2015-173-S8-FV-3 | 2015-173-S15-FC-2 | 2015-173-S23-FC-1 |
| 2015-173-AP1-GI-F-2 | 2015-173-S8-FV-4 | 2015-173-S15-FV-1 | 2015-173-S23-FC-2 |
| 2015-173-AP1-GI-F-3 | 2015-173-S8-FV-5 | 2015-173-S15-FV-2 | 2015-173-S23-FC-3 |
| 2015-173-OVERZICHT-FO-1 | 2015-173-S8-FV-6 | 2015-173-S16-FC-1 | 2015-173-S23-FV-1 |
| 2015-173-OVERZICHT-FO-2 | 2015-173-S8-FV-7 | 2015-173-S16-FC-2 | 2015-173-S23-FV-2 |
| 2015-173-STRUCTUUR1-FC-1 | 2015-173-S8-FV-8 | 2015-173-S16-FV-1 | 2015-173-S23-FV-3 |
| 2015-173-STRUCTUUR1-FC-2 | 2015-173-S8-FV-9 | 2015-173-S16-FV-2 | 2015-173-S24-FC-1 |
| 2015-173-S1-FV-1 | 2015-173-S8-FV-10 | 2015-173-S17-FC-1 | 2015-173-S24-FC-2 |
| 2015-173-STRUCTUUR1-FV-1 | 2015-173-S9-FC-1 | 2015-173-S17-FC-2 | 2015-173-S24-FC-3 |
| 2015-173-STRUCTUUR1-FV-2 | 2015-173-S9-FC-2 | 2015-173-S17-FV-1 | 2015-173-S24-FC-4 |
| 2015-173-STRUCTUUR1-FV-3 | 2015-173-S9-FC-3 | 2015-173-S17-FV-2 | 2015-173-S24-FV-1 |
| 2015-173-STRUCTUUR1-FV-4 | 2015-173-S9-FV-1 | 2015-173-S18-FC-1 | 2015-173-S24-FV-2 |
| 2015-173-STRUCTUUR1-FV-5 | 2015-173-S9-FV-2 | 2015-173-S18-FV-1 | 2015-173-S25-FC-1 |
| 2015-173-S2-FV-1 | 2015-173-S9-FV-3 | 2015-173-S18-FV-2 | 2015-173-S25-FC-2 |
| 2015-173-S3-FC-1 | 2015-173-S9-FV-4 | 2015-173-S19-FC-1 | 2015-173-S25-FV-1 |
| 2015-173-S3-FC-2 | 2015-173-S9-FV-5 | 2015-173-S19-FV-1 | 2015-173-S25-FV-2 |
| 2015-173-S3-FV-1 | 2015-173-S10-FC-1 | 2015-173-S19-FV-2 | 2015-173-S26-FC-1 |
| 2015-173-S3-FV-2 | 2015-173-S10-FC-2 | 2015-173-S20-FC-1 | 2015-173-S26-FC-2 |
| 2015-173-S4-FV-1 | 2015-173-S10-FC-3 | 2015-173-S20-FC-2 | 2015-173-S26-FC-3 |
| 2015-173-S4-FV-2 | 2015-173-S10-FV-1 | 2015-173-S20-FC-3 | 2015-173-S26-FC-4 |
| 2015-173-S5-FV-1 | 2015-173-S11-FC-1 | 2015-173-S20-FV-1 | 2015-173-S26-FC-5 |
| 2015-173-S6-FV-1 | 2015-173-S11-FC-2 | 2015-173-S20-FV-2 | 2015-173-S26-FC-6 |
| 2015-173-S6-FV-2 | 2015-173-S11-FC-3 | 2015-173-S21-FC-1 | 2015-173-S26-FC-7 |
| 2015-173-S7-FV-1 | 2015-173-S11-FC-4 | 2015-173-S21-FV-1 | 2015-173-S26-FC-8 |
| 2015-173-S7-FV-2 | 2015-173-S11-FV-1 | 2015-173-S21-FV-2 | 2015-173-S26-FD-1 |
| 2015-173-S8-FC-1 | 2015-173-S12-FC-1 | 2015-173-S21-FV-3 | 2015-173-S26-FD-2 |
| 2015-173-S8-FC-2 | 2015-173-S12-FC-2 | 2015-173-S21-FV-4 | 2015-173-S26-FV-1 |
| 2015-173-S8-FC-3 | 2015-173-S12-FV-1 | 2015-173-S22-FC-1 | 2015-173-S26-FV-2 |
| 2015-173-S8-FC-4 | 2015-173-S12-FV-2 | 2015-173-S22-FC-2 | 2015-173-S26-FV-3 |
| 2015-173-S8-FC-5 | 2015-173-S13-FC-1 | 2015-173-S22-FC-3 | 2015-173-S26-FV-4 |
| 2015-173-S8-FC-6 | 2015-173-S13-FV-1 | 2015-173-S22-FC-4 | 2015-173-S27-FC-1 |
| 2015-173-S8-FC-7 | 2015-173-S13-FV-2 | 2015-173-S22-FC-5 | 2015-173-S27-FC-2 |
| 2015-173-S8-FC-8 | 2015-173-S14-FC-1 | 2015-173-S22-FC-6 | 2015-173-S27-FV-1 |
| 2015-173-S8-FC-9 | 2015-173-S14-FV-1 | 2015-173-S22-FV-1 | 2015-173-S27-FV-2 |
| 2015-173-S8-FV-1 | 2015-173-S14-FV-2 | 2015-173-S22-FV-2 | 2015-173-S28-FV-1 |
| 2015-173-S8-FV-2 | 2015-173-S15-FC-1 | 2015-173-S22-FV-3 | 2015-173-S29-FV-1 |

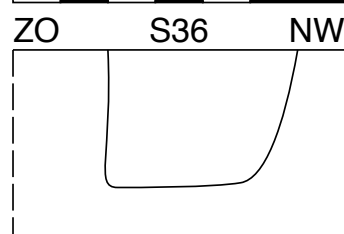
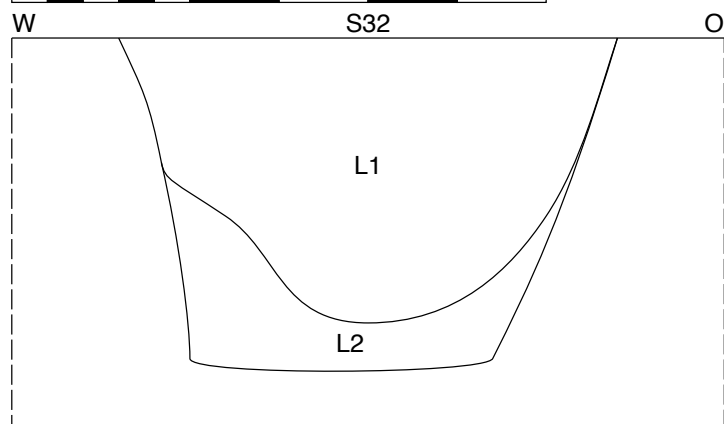
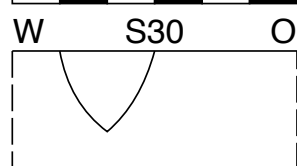
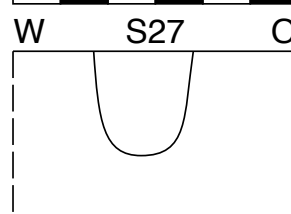
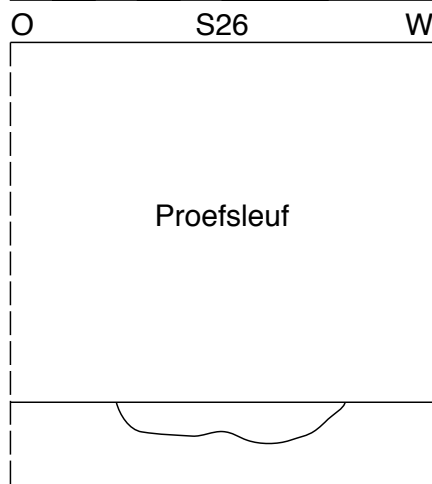
Het archeologisch onderzoek aan de Heihoekweg te Boortmeerbeek

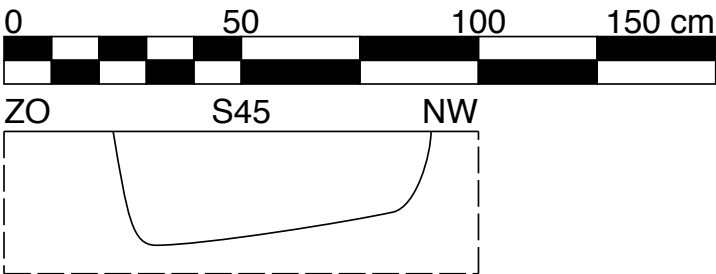
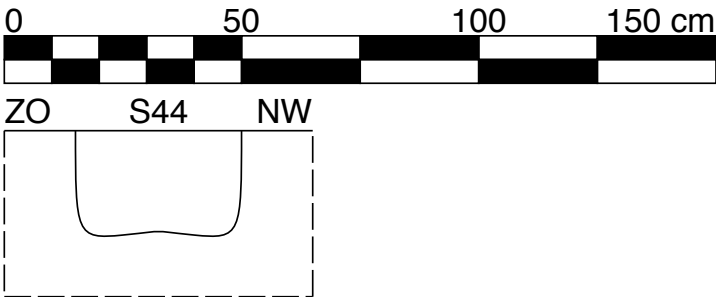
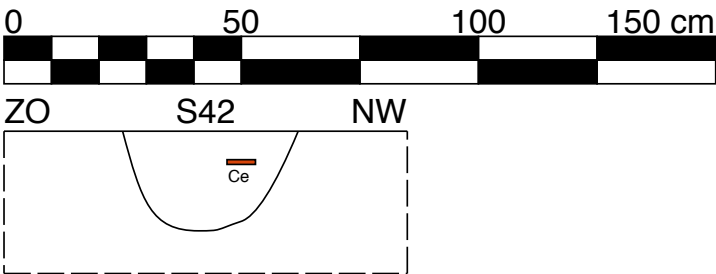
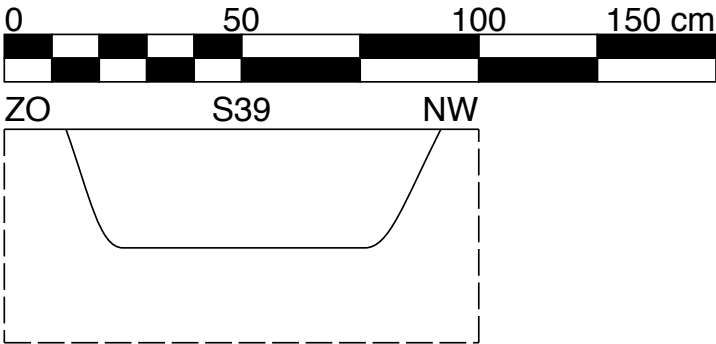
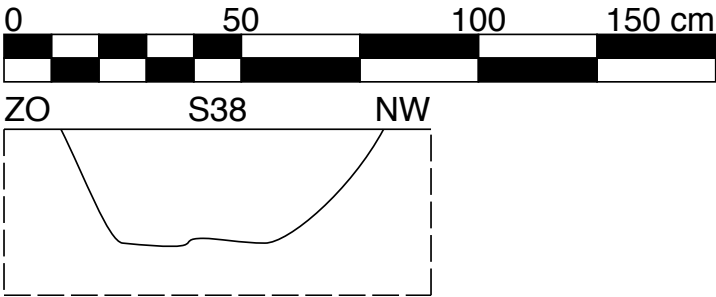
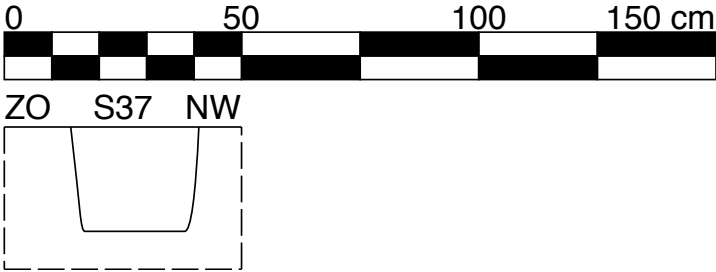
| | | | |
|---------------------|---------------------|----------------------|--------------------|
| 2015-173-S29-FV-2 | 2015-173-S39-FC-1 | 2015-173-S48-FC-7 | 2015-173-WP3-FO-5 |
| 2015-173-S30-FC-1 | 2015-173-S39-FC-2 | 2015-173-S34_35-FC-1 | 2015-173-WP3-FO-6 |
| 2015-173-S30-FC-2 | 2015-173-S39-FV-1 | 2015-173-S34_35-FC-2 | 2015-173-WP3-FO-7 |
| 2015-173-S30-FV-1 | 2015-173-S39-FV-2 | 2015-173-S34_35-FC-3 | 2015-173-WP3-FO-8 |
| 2015-173-S30-FV-2 | 2015-173-S42-Ce-F-1 | 2015-173-S34_35-FC-4 | 2015-173-WP3-FO-9 |
| 2015-173-S31-Ce-F-1 | 2015-173-S42-Ce-F-2 | 2015-173-S34-35-FV-1 | 2015-173-WP3-FW-1 |
| 2015-173-S31-Ce-F-2 | 2015-173-S42-Ce-F-3 | 2015-173-S34-35-FV-2 | 2015-173-WP4-FO-1 |
| 2015-173-S31-FC-1 | 2015-173-S42-Ce-F-4 | 2015-173-S40_41-FC-1 | 2015-173-WP4-FO-2 |
| 2015-173-S31-FC-2 | 2015-173-S42-FC-1 | 2015-173-S40_41-FC-2 | 2015-173-WP4-FO-3 |
| 2015-173-S31-FC-3 | 2015-173-S42-FC-2 | 2015-173-S40_41-FC-3 | 2015-173-WP4-FO-4 |
| 2015-173-S31-FC-4 | 2015-173-S42-FC-3 | 2015-173-S40_41-FC-4 | 2015-173-WP4-FO-5 |
| 2015-173-S31-FC-5 | 2015-173-S42-FC-4 | 2015-173-S40_41-FC-5 | 2015-173-WP4-FO-6 |
| 2015-173-S31-FV-1 | 2015-173-S42-FV-1 | 2015-173-S40-41-FV-1 | 2015-173-WP4-FO-7 |
| 2015-173-S31-FV-2 | 2015-173-S42-FV-2 | 2015-173-S40-41-FV-2 | 2015-173-WP4-FO-8 |
| 2015-173-S31-FV-3 | 2015-173-S43-FV-1 | 2015-173-S47_31-FC-1 | 2015-173-WP4-FO-9 |
| 2015-173-S31-FV-4 | 2015-173-S43-FV-2 | 2015-173-S47_31-FC-2 | 2015-173-WP4-FO-10 |
| 2015-173-S32-FC-1 | 2015-173-S44-FC-1 | 2015-173-S47_31-FC-3 | 2015-173-WP4-FW-1 |
| 2015-173-S32-FC-2 | 2015-173-S44-FC-2 | 2015-173-S47_31-FC-4 | |
| 2015-173-S32-FV-1 | 2015-173-S44-FC-3 | 2015-173-S47_31-FC-5 | |
| 2015-173-S32-FV-2 | 2015-173-S44-FC-4 | 2015-173-S47_31-FD-1 | |
| 2015-173-S32-FW-1 | 2015-173-S44-FC-5 | 2015-173-WP1-FO-1 | |
| 2015-173-S33-FC-1 | 2015-173-S44-FV-1 | 2015-173-WP1-FO-2 | |
| 2015-173-S33-FV-1 | 2015-173-S44-FV-2 | 2015-173-WP1-FO-3 | |
| 2015-173-S33-FV-2 | 2015-173-S45-FC-1 | 2015-173-WP1-FO-4 | |
| 2015-173-S36-Ce-F-1 | 2015-173-S45-FC-2 | 2015-173-WP1-FO-5 | |
| 2015-173-S36-Ce-F-2 | 2015-173-S45-FC-3 | 2015-173-WP1-FO-6 | |
| 2015-173-S36-Ce-F-3 | 2015-173-S45-FC-4 | 2015-173-WP1-FO-7 | |
| 2015-173-S36-FC-1 | 2015-173-S45-FV-1 | 2015-173-WP1-FO-8 | |
| 2015-173-S36-FC-2 | 2015-173-S45-FV-2 | 2015-173-WP1-FO-9 | |
| 2015-173-S36-FC-3 | 2015-173-S46-FC-1 | 2015-173-WP1-FO-10 | |
| 2015-173-S36-FC-4 | 2015-173-S46-FC-2 | 2015-173-WP2-FO-1 | |
| 2015-173-S36-FV-1 | 2015-173-S46-FC-3 | 2015-173-WP2-FO-2 | |
| 2015-173-S36-FV-2 | 2015-173-S46-FC-4 | 2015-173-WP2-FO-3 | |
| 2015-173-S37-FC-1 | 2015-173-S46-FV-1 | 2015-173-WP2-FO-4 | |
| 2015-173-S37-FC-2 | 2015-173-S46-FV-2 | 2015-173-WP2-FO-5 | |
| 2015-173-S37-FC-3 | 2015-173-S47-FC-1 | 2015-173-WP2-FO-6 | |
| 2015-173-S37-FV-1 | 2015-173-S47-FC-2 | 2015-173-WP2-FO-7 | |
| 2015-173-S37-FV-2 | 2015-173-S47-FC-3 | 2015-173-WP2-FO-8 | |
| 2015-173-S38-FC-1 | 2015-173-S48-FC-1 | 2015-173-WP2-FO-9 | |
| 2015-173-S38-FC-2 | 2015-173-S48-FC-2 | 2015-173-WP2-FO-10 | |
| 2015-173-S38-FC-3 | 2015-173-S48-FC-3 | 2015-173-WP3-FO-1 | |
| 2015-173-S38-FC-4 | 2015-173-S48-FC-4 | 2015-173-WP3-FO-2 | |
| 2015-173-S38-FV-1 | 2015-173-S48-FC-5 | 2015-173-WP3-FO-3 | |
| 2015-173-S38-FV-2 | 2015-173-S48-FC-6 | 2015-173-WP3-FO-4 | |

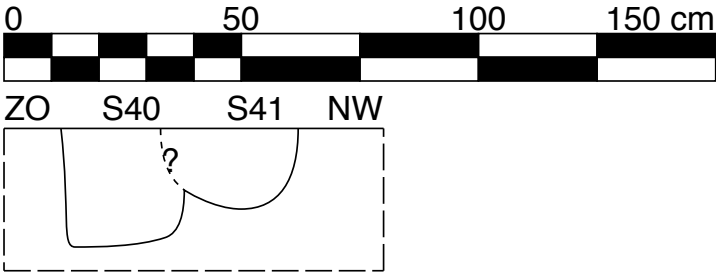
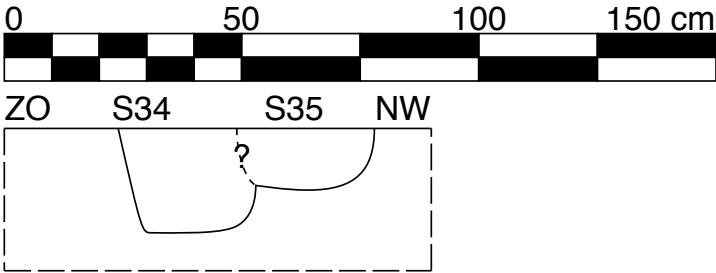
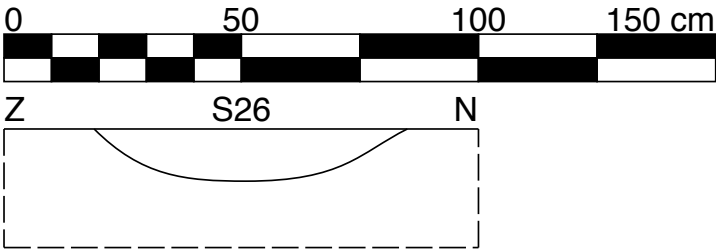
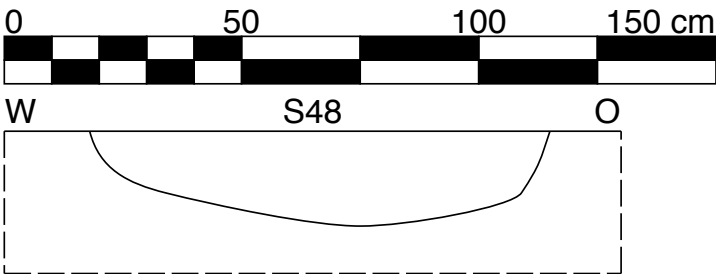
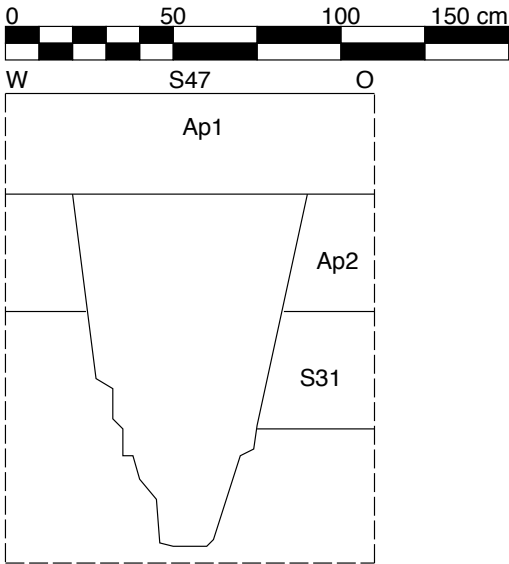
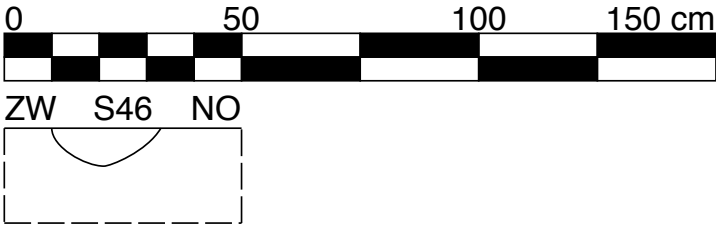
Bijlage 4 Coupetekeninginventaris











Bijlage 5 Harris matrix

